

IV. 8. 115 3

39168/B

H. x

19/10

V. ONSENOORT,
OPERATIVE
HEELKUNDE.

III.

V. ONSENOORT
OPERATIVE
HEELKUNDE.

III. 1.

V. ONSENOORT,
OPERATIVE
HEELKUNDE.

III.

V. ONSENOORT,
OPERATIVE
HEELKUNDE.

III. 1.

42600

DE
OPERATIVE HEELKUNDE

STELSELMATIG VOORGEDRAGEN

DOOR

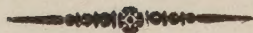
A. G. VAN ONSENOORT,

DOCTOR IN DE GENEES- EN HEELKUNDE,

VOORMALIGE EERSTE OFFICIER VAN GEZONDHEID BIJ DE
ARMÉE EN DER GROOTE RIJKS HOSPITALLEN TER INSTRU-
CTIE TE LEUVEN EN TE UTRECHT, LID VAN VERSCHIL-
LENDE ZOO BINNEN ALS BUITENLANDSCHE GELEERDE
GENOOTSCHAPPEN ENZ.

DERDE DEEL.

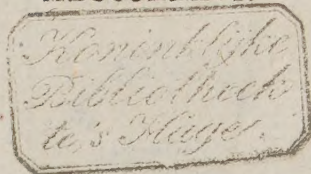
MET PLATEN.



De Amsterdam,

bij C. G. S U L P K E,

MDCCCXXXVI.



STUDY OF THE HISTORY OF THE

GENERAL PRINCIPLES OF

THE

J. G. VAN DER

IN THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE

THE



DE
OPERATIVE HEELKUNDE

STELSELMATIG VOORGEDRAGEN

DOOR

A. G. VAN ONSENOORT,

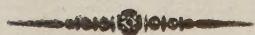
DOCTOR IN DE GENEES- EN HEELKUNDE,

VOORMALIGE EERSTE OFFICIER VAN GEZONDHEID BIJ DE
ARMÉE EN DER GROOTE RIJKS HOSPITALEN TER INSTRUC-
TIE TE LEUVEN EN TE UTRECHT, LID VAN VERSCHIL-
LENDE ZOO BINNEN ALS BUITENLANDSCHE GELEERDE
GENOOTSCHAPPEN ENZ.

DERDE DEEL. IN 2 AFDEELINGEN.

EERSTE AFDEELING.

MET 4 PLATEN.



De Amsterdam,

bij C. G. S U L P K E,

MDCCCXXXVI.

VOORBERIGT.

Het in het licht verschijnen van het derde deel der Operative Heelkunde is door onvoorziene omstandigheden vertraagt; hetzelve is om eenen te groote vorm te vermijden in twee stukken gesplitst geworden, hetgeen deszelfs verschoning vindt zoo niet gewettigt wordt door de bijzondere uitgebreidheid der stof welke het onderwerp uitmaakt van het onderhavige deel. Immers zijn in hetzelve de voornaamste kunstbewerkingen afgehandeld, en zoo ik mij vleije, tot die hoogte gevoerd welke het standpunt der kunst, en het gewigtige van het onderwerp met regt mogten vorderen. In het tweede stuk zullen de afzettingen en uitnemingen enz. der ledematen, en van afzonderlijke harde deelen, als tot een geheel verzameld hunne plaats vinden, hetwelk tevens het voordeel opleverd, dat hetzelve als een afzonderlijk onderwerp bruikbaar kan zijn, hetgeen voor den Militaire Arts inzonderheid niet onverschillig is. Dat stuk hetwelk reeds ter persse is zal binnen korten tijd volgen, en dusdoende de leer der Heelkundige Operatiën voltoojen, welke moeilijke taak ik ter liefde van de kunst, de zucht om mijne natuur en kunstgenooten van dienst te wezen, doch inzonder-

heid ook om de Eer der Nederlandsche Heelkunde elders op te houden, mij had opgelegd. Onpartijdigen zullen kunnen beoordeelen in hoe verre ik het een en ander doeleinde bereikt heb; terwijl ik in het geuit verlangen van het Genees- en Heelkundig publiek, om het einde van het werk te zien en het niet onaanzienlijk vertier, hetwelk de tweede uitgave reeds deelachtig heeft mogen zijn, eene genoegzame beloning vindt, en ik daardoor tevens den laster, en haat mijner vijanden kan vergeten zoo niet ruimschoots verachten.

VAN ONSENOORT

I N H O U D

V A N H E T

DERDE DEEL.

EERSTE AFDEELING.

Verwijding der wonden.	Pag. 1.
Uithaling van vreemde lichamen.	— 24.
Kunstabewerking voor de graauwe staar.	— 51.
De nederdrukking der staar.	— 78.
— verplaatsing.	— 80.
— omlegging.	— 82.
— verdeeling van het kristalbeursje.	— 84.
— verbrijzeling.	— 86.
— uitneming.	— 87.
De opening der luchtwegen.	— 97.
— strottenhoofdssnede.	— 105.
— Luchtpijpssnede.	— 106.
— Strottenhoofdsluchtpijpssnede.	— 107.
— Schildtongbeensstrottenhoofdssnede.	— 108.
— Ondertongbeensstrottenhoofdssnede.	— —
— Slokdarmssnede.	— 112.
Opening der buikspijswegen.	— 126.
De Buiksnede.	— 131.
— Maagsnede.	— 132.
— Darmsnede.	— 133.
— Niersnede.	— 137.
Kunstabewerking bij moeilijke verlossingen gevorderd.	— 142.
De Buikbaarmoedersnede.	— 151.
— Baarmoederscheedesnede.	— 153.
— Bekkensnede.	— 155.
Kunstabewerking tot de verwijdering der steen uit de blaas en den pisweg.	— 160.
De blaassnede, steensnede.	— 172.
Steenverbrijzeling in de blaas.	— 208.
Onbloedige uithaling der steenen door den pisweg.	— 209.
Uithaling der steenen uit den pisweg door de snede.	— —
Uitneming van beursgezwellen.	— 219.
— — — — — vaste gezwellen die in geen en zak be- sloten zijn.	— 228.
Kunstabewerking voor de vleeschuitwassen en slijm- proppen.	— 234.
— — — — — ter wegneming van het vleugel en oogvel.	— 260.

I N H O U D.

Kunstabwerking ter wegneming of uitsnijding van den oogbol.	Pag. 266.
Uitsnijding van ziekelijke deelen des aangezichts. . .	— 275.
Uitneming der Speekselklieren.	— 284.
———— oorklier.	— 288.
———— onderkaaksklier.	— 289.
———— van de schildswijzeklier of van het kropgezwel.	— 291.
———— der borstklier.	— 298.
———— oxelklieren.	— 300.
———— Milt.	— 305.
———— een of van beide ballen.	— 307.
———— van het middenschot des balzaks.	— 322.
———— der baarmoeder of van derzelver hals.	— 326.
———— Eiernesten.	— 341.
Wegsnijding van het harde hersenvlies gezwel.	— 348.
———— der oogleden.	— 353.
———— van den traanheuvcl.	— 357.
Kunstabwerking ter verhelping van het druifgezwel.	— 360.
Wegneming der amandclklieren.	— 371.
———— en verkorting der lel.	— 379.
———— der tong.	— 385.
———— van het sponsgezwel van het tandvleesch.	— 394.
———— der neus.	— 398.
———— van de oorlel.	— 403.
———— vrouwelijke borst.	— 404.
———— het navelgezwel.	— 413.
Afsnijding der mannelijke roede.	— 417.
Wegsnijding van den balzak.	— 427.
———— van den bal.	— 432.
Wegneming der uitwendige vrouwelijke teeldeelen.	— 437.
De afsnijding der kittelaar.	— 439.
Wegsnijding der groote lippen der schamelheid.	— 440.
———— kleine —————	— —
Afsnijding van den Endeldarm.	— 442.
Wegsnijding van boven de opperhuid verhevene uitwassen.	— 448.
———— der likdorens.	— 451.
———— uitwassen aan den omtrek der aars.	— 452.
———— van wratten.	— 455.

DERDE HOOFDDEEL.

ZEVENDE AFDEELING.

Kunstbewerkingen, de uitnemingen ten doelhebbende van, noch voor oplossing, noch voor zelfuitwerping buiten het ligchaam vatbare, min of meer vaste, al of niet bewerktuigde zelfstandigheden, dewelke door de natuurlijke openingen, of door eenigen anderen weg in het bewerktuigde gestel gebragt, of van hetzelfde reeds zijn afgescheiden en als vreemd of onnut beschouwd, of wel, in eene van deszelfs holigheden of elders zijn gevormd, en welke door hun langer verblijf kunnen schaden, inzonderheid de verrigtingen stoorren, opheffen of wel het leven bedreigen en door denzelfden weg van hunnen ingang of langseenen anderen dienen verwijderd te worden.

EENENTACHTIGSTE HOOFDSTUK.

VERWIJDING DER WONDEN.

(Dilatatio vulnerum cruenta).

Geschiedenis. De verwijding der wonden werd oudtijds met een verschillend oogmerk uitgevoerd, dan heden wel het geval is. Immers vindt men

aangeteekend bij DUJARDIN, dat PATROCLUS en de *Asclepiaden* zulks bij de uitneming van pijlen bewerkstelligden, en vindt men bij CELSUS reeds de wijze voorschriften aangegeven, hoe dit uit te voeren, ofschoon bereids HIPPOCRATES zulks ten aanzien van lang in het ligchaam verblevene vreemde zelfstandigheden had uitgeoeffend. Deze bewerking ruimde de plaats in aan de uitzuiging der wonden, die MACHAON aan MENELAUS uitoeffende, welke evenwel nog langen tijd in latere oorlogen wierd in het werk gesteld, (*) en men zelfs in onze dagen heeft herhaald. De uitvinding van het buskruid in de 14^e eeuw en de daardoor veroorzaakte wonden, aan dewelke men eene soort van vergiftiging wilde toekennen, als misleid door de uiterlijke kenteekenen, en waartegen dan ook de behandeling gerigt werd, ten koste van vele smarten der lijdens, noodzaakte tot eene aanmerkelijke verandering in de genezing derzelve. Doch het was PARÉ, die in de behandeling der geschotene wonden eenen geheelen ommekeer te weeg bragt en dezelve voordeelig wijzigde, zonder evenwel nog eenig ander oogmerk aan te kleven door de verwijding der wonden, dan om aan de vreemde lichamen uitgang te verlenen. Zijne opvolgers in de militaire chirurgie, ofschoon meerder door drongen van de noodzakelijkheid der verwijding, wilden daaraan evenwel geen bepaald doel gehecht hebben, maar raadden dezelve bereids aan. SAMUEL RUSTINGH, een Nederlandsch Veldarts in de

(*) Zie mijne Militaire Chirurgie Geschiedkundig beschouwd, enz. Utrecht 1832.

17^e eeuw, bepaalde de gevallen, waarin de verwijding noodzakelijk was, gaf de plaatsen aan, waar zulks kon geschieden, de rigting, uitgestrektheid en diepte der insnijding, de wijze waarop de vreemde lichamen het doelmatigst konden worden verwijderd en de geschikste aanlegging van het verband (*); maar maakt hij geen gewag van de opvolgende ontsteking in de geschotene wonden en het daardoor te weeggebragte gevaar van verstikking der deelen onder vaste peesweefsels gelegen. Het was inzonderheid aan PERCY voorbehouden betere regelen tot dat einde daar te stellen, welke tot grondslag verstrekken van de tegenwoordige handelingen der Militaire Heelkundigen, ofschoon HUNTER in tegenstelling daarvan dezelve meerder wil beperkt hebben, hetgeen den bijval vond van B. BELL, ook van HENNEN, GUTHRIE, S. COOPER en andere Engelsche veldartsen, en waar ook LISFRANC zeer genegen is toe over te hellen. Terwijl DE LARREY, DUPUYTREN, RUST, GRAEFE, CHELIUS, GAMA, mijn ambtgenoot bij de Fransche armée in Spanje, en ook FOUBERT, BEGUIN, ZANG en de meeste Fransche en Duitsche Militaire artsen het overdreven gebruik der verwijding van wonden afkeurende, de gevallen bepalen, waarop dezelve hare toepassing kan vinden, dewelke wij als door onze ondervinding beproefd hebbende ook geheelijk als de onze aannemen.

Vele werktuigen zijn uitgevonden en in het werk gesteld, om de verwijding der wonden, of die van een holkanaal te verkrijgen of om tegenopeningen daar te stellen; SAVIGNY, B. BELL, BRAM-

(*) Nieuwe veld Medecine en Chirurgie Amst. 1693 pag 148 enz.

BILLA, LANGENBECK, ASSALINI en meer anderen hebben daartoe aanleiding gegeven. Doch de tegenwoordige heilkunde bepaalt zich bij uitsluiting tot den bistouri, den vinger of de holle sonde om de wonden te verwijden, hetwelk dan ook het geschikste instrument is, vooral om aan vreemde lichamen uitgang te verleenen, welke bewerking zoo innig met de onderhavige verknocht is, 't welk uit het volgende hoofdstuk blijken zal.

Bepaling. Onder deze kunstbewerking verstaat men die handeling, waardoor eenigerhande bestaande versche of verouderde scheiding in de zachte deelen op eene verdeelende of vergrootende wijze in uitgestrektheid vermeerderd, en in gedaante veranderd wordt of ook wel wordt voortgebragt, ten einde aan eene heilkundige aanwijzing te voldoen.

Aanwijzingen. 1°. In geschotene, gestokene en ook andere wonden, die oppervlakkig, in de diepte of door de deelen henen dringen, een naauw kanaal en openingen hebben, al of niet met vreemde lichamen vergezeld en door cel- en peesvliesachtige uitbreidingen bedekt zijn, en deze hebben doorboord, b. v. aan de dij, het been, den arm, die aan de opvolgende verettering en uithaling der vreemde zelfstandigheden hinderlijk zijn, door derzelve onrekbaarheid de onsteekingachtige zwelling verhinderen, de deelen beknellen en met vernietiging bedreigen. 2°. In gevallen zonder aanwezige wonden, waar dezelfde uitwerkselen door de hevige ontsteking kunnen worden, of zijn voortgebragt, b. v. in aanmerkelijke kneuzingen, in de bloedvin, het zoogenaamde negenoog (*Anthrax*) en derge-

lijken. 3°. In zoodanige gevallen, waar de bereiking van een slagaderbreukig vat niet doenlijk is om hetzelfde te onderbinden. 4°. Bij vergiftigewonden, waarin het gift onschadelijk dient gemaakt of deszelfs verdere voortgang moet worden gestuit. 5°. In wonden, waarbij eenigerhand ingewand naar buiten is getreden en ter dier plaatse beknelde is geraakt. 6°. Ingeval de geschotene wond met eene verbrijzelde beenbreuk is te zamengesteld en men vermeent het gestel van den lijder de opvolgende ontsteking en langdurige en uitputtende verettering niet zal kunnen verduren, anders is de afzetting aangewezen. 7°. In alle die gevallen, waarbij een naauwkeurig onderzoek in de diepte der wond, ten aanzien der zamengesteldheid wenschelijk of noodzakelijk is.

Tegenaanwijzingen. 1°. In die deelen, welke weinig spierdikte hebben, en welker omtrek alleenlijk door beenderen gevormd wordt, zoo als het hoofd, de borst, enz. 2°. In die, welke rijk in zenuwen en pezen zijn, welker kwetsing men wil vermijden. 3°. Wanneer eene geschotene wond vergezeld of opgevolgd is door schudding en verdooving van het deel of wel algemeen is. Evenwel is dit betrekkelijk en dient alleenlijk toegepast te worden, zoo lange deze toestand voortduurt. 4°. Als de kogels slechts een gering gedeelte van eenigerhand deel doorloopen hebben.

Voorzegging. Indien het eene bewezene daadzaak is, dat alle gestokene of geschotene wonden tot derzelve genezing niet behoeven verwijd te worden, zoo is het ook evenwel zeker, dat men er

zich niet geheelijk van kan onthouden , zonder in eene tegenovergestelde dwaling te vallen. De voordeelen der verwijding zullen des te eerder in het oog vallen , wanneer wij de , in de aanwijzing opgegevene , gevallen wel betrachten en tevens in het bijzonder daarop toepassen : dat niet alleen de ontspanning daardoor wordt te weeg gebragt , waartoe ook de plaatselijke bloeding , die de verdeeling opvolgt , veel bijbrengt , en de hevige ontsteking verhoedt , die anderzins met de geheele schakel harer gevolgen zoo zeer te duchten was , maar ook genoegzame ruimte aan de opkomende zwelling verschaft , welke de deelen , die met het kwetsend vermogen in aanraking geweest zijn , moeten ondergaan , en in ruime mate kunnen worden voorgekomen , dat door dezelve de pijpzwerachtige toestand wordt verholpen ; de hinderpalen door kleine verbindingen van huid , spieren , zenuwen , pezen en vaten zoo zeer te weeg gebragt , door dezelve in eene ruime wonde te herscheppen , worden weggenomen ; dat door dezelve de vreemde lichamen en beenstukken kunnen worden opgezocht , gevat en naar buiten gevoerd , die door hunne nabijheid van edele deelen zoo zeer in de gevolgen te duchten waren ; dat aan de stof een behoorlijke uitvloed wordt verschaft , die anderzins tusschen de deelen zich eenen weg gebaad en nadeelig verspreid zouden hebben ; dat men door de verwijding zich een weggeopend heeft om tot gekwetste vaten te geraken , welkers blijvend open zijn op het leven gevaarlijk kan inwerken. Kortom , de voordeelen zijn zoo zeer in het oogvallende , dat het geen betoog behoeft de

verdeeling der wonden verder aan te prijzen. Immers heeft de ondervinding bewezen, dat men den stelregel gerustelijk kan laten varen, welke aangeeft, dat de vormverandering van alle geschotene wonden noodzakelijk is om dezelve in eenvoudige wonden te herscheppen, dewijl deze niet dan eene valsche toepassing in de praktijk kan vinden, maar het aan het helder doorzicht van den heekundigen, kan en niet aan de gewoonte moet worden overgelaten, de gevallen te bepalen, die zulks striktelijk vereischen, om daarvan naar gelang der omstandigheden een karig of ruim gebruik te maken, en zoodanige middelen aan deze kunstbewerking te paren, welke de ontstekings of meer gevorderde toestand zouden kunnen vorderen.

Wat de inwerkende schadelijkheid betreft, welke de verwijding der wonden zoude kunnen aanbrengen, deze is betrekkelijk en afhankelijk van de meerdere of mindere gevoeligheid van het voorwerp, van het standpunt der ontsteking en derzelver gevolgen, van den aard der deelen, waarin de verwijding heeft plaats gehad, van de grootere of kleinere uitgestrektheid der insnijding, zoo in de lengte als diepte, van den aard en graad van gewigtigheid der deelen, welke daarin betrokken zijn en van de zamengesteldheid der wond, b. v. bloeding, beensplinters, vreemde lichamen enz. In allen geval kan deze schadelijkheid niet opwegen tegen de voordeelen die de verwijding aanbrengt, aangezien men door ondervinding gezien heeft, dat men tot de verwijding der wonden om de eene of andere reden geene toevlugt genomen hebbende,

de ontsteking en derzelver nagebreken verre weg de overhand verkregen, als wanneer zulks had plaats gegrepen, en onberekenbare gevolgen naar zich sleepten.

Methoden. Deze zijn 1°. De bloedige verwijding met het mes. 2°. De onbloedige verwijding met den draad. 3°. De verwijding door uitzetting.

De eerste methode is aangewezen in alle de opgenoemde gevallen. — De tweede in meer verouderde gevallen, waartoe men ook de derde kan betrekken, waar geene verdeeling, maar slechts verwijding behoeft.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Een regte of geknopte min of meer groote bistouri. 2°. Een bolsnede. 3°. Eene holle sonde. 4°. Een tentijzer. 5°. Het instrument ter vorming van eene tegenopening. (Zie pl. 7. fig. 20 1^e. Deel). 6°. Werktuigen ter onderbinding der bloedvaten 7°. Een spons, koud en laauw water. 8°. Pluksel en hechtpleisters. 9°. Een of meer drukdoeken, waarvan eenigen enkeld en doorgaat. 10°. Een windsel of eenig ander geschikt verband.

Plaatsing van den lijder, die der helpers en van den Operateur. De lijder is liggende of zittende, hetgeen gewijzigd wordt naar de plaats der wond. De helpers stellen zich op de plaats hun door den Operateur aangewezen, terwijl deze laatste zich stelt op die wijze, dat hij de kunstbewerking met gemak kan verrigten.

Algemeene regelen ter uitvoering der Kunstbewerking. 1°. De insnijdingen, tot de verwijding der wonden aangewend, moeten over het al-

gemeen ruim zijn zonder de huid nutteloos te verdeelen. Zij moeten genoegzame diepte hebben, als de ondergelegene deelen zulks veroorloven. 2°. Als er twee openingen bestaan, moet de afhellende het meeste verwijd worden. 3°. Men moet zoo veel mogelijk bij de insnijding de as van het ligchaam en den loop der vaten, zenuwen en pezen en op zekeren afstand van dezelve, volgen. 4°. Wanneer men den vinger kan bezigen ter geleiding des bistouri's, men dezen boven de gesleufde sonde moet verkiezen. 5°. Men verdeele eerst de peesachtige uitbreidingen in de lengte en, wanneer zulks noodzakelijk bevonden wordt, ook kruiswijze of veelvuldig. 6°. Wanneer men een vreemd ligchaam vermoedt, dan dient de uitgestrektheid der wond na de betrekkelijke grootte van hetzelfde berekend te worden.

A. *De bloedige verwijding.*

Kunstbewerking. 1°. *Bij eene bestaande wond.*
Met den bistouri. De Operateur brengt den wijsvinger zoodanig in de opening, dat de handpalms of voelvlakte van denzelven naar den bovenwand der wond gekeerd is, welke men wil vergrooten. Is de opening niet ruim genoeg, dan wordt de holle sonde ingebracht, en op de eene of andere wijze de opening in eene genoegzame uitgestrektheid, door den geknopten bistouri in het eerste en door den regte in het laatste geval, verwijd. Zijn er twee openingen aanwezig, dan wordt opvolgender wijze ook de andere op gelijke manier verdeeld. Zijn er twee openingen kort bij elkander gelegen, en bevindt zich

het kanaal slechts onder de huid, dan kan men welligt van deze beiden eene wonde maken.

2°. *Bij afwezige wond. Met den bollen bistouri.* Na de huid door de vingeren der linkerhand te hebben gespannen, stelt de Operateur den bistouri in de 1^e positie, houdende de punt op de bekleedselen, dringt met denzelfen in zooverre door, tot dat de tegenstand overwonnen is, brengt alsdan de holle sonde in, waarop de wond verdeeld wordt, tot dat de vinger in staat is dit laatste instrument te vervangen, of wel den bistouri in de 9^e positie brengende, verdeelt men de bekleedselen in eene genoegzame uitgestrektheid. Ingeval van vergiftigde wonden wordt somwijlen de geheele uitsnijding in een trechterwijzen vorm gevorderd, bij welke bewerking men alsdan met voorzigtigheid te werk gaat, en geene aanleiding geeft tot vermin-king of kwetsing van groote bloedvaten, zenuwen, pezen enz. Wordt de insnijding gevorderd om aan verzamelingen van etter of bloed uitgang te verleenen, dan zorg men, dat de rigting der snede geevenredigd is aan de holte, die dit vocht bevat. Heeft het kanaal eene aanmerkelijke uitgestrektheid, dan kan er eene tegenopening gemaakt worden, die men op de eene of andere wijze bewerkstelligt, en waarbij men op de volgende wijze handelt:

Het instrument in den toestel onder N°. 5 opgegeven, wordt met het in de buis teruggehaald stilet in de wonde gebragt, voorzigtig door het kanaal henengevoerd, tot dat de punt der buis aan de plaats gekomen is, waar de doorboring

moet geschieden; hetzelve nu door een helper latende vasthouden, stelt hij zijnen wijsvinger en duim zoodanig op de huid, naast het einde der buis en wel zoo, dat de punt van het stilet tusschen dezelve kan naar buiten treden. De Operateur stoot nu het stilet voorwaarts, de huid door gemelde vingers ondersteunende, in zoo verre, dat de sleuf van het stilet, dat als holle sonde moet dienen, zichtbaar wordt; hierin stelt hij den rug van den regten bistouri en verwijdt de steekwonde zoo verre het hem toeschijnt noodzakelijk te wezen, waarop hij den priem in de buis terughaalt, en deze uit de wonde wegneemt.

Daar het van belang is, vooral voor de militaire Land- en Zee- Heelknndigen, dewelke zoo vaak op het slagveld of het schip werkzaam moeten zijn, de verwijding der wonden in het bijzonder na te gaan, zoo zullen wij trachten eenige voorschriften aan te geven, waarna te handelen, en zulks bepalen tot het hoofd, den hals, de borst, den buik, het bekken en teeldeelen, aan de gewrichten en de bovenste en onderste ledematen.

(a) *Verwijding der wonden aan het hoofd.*

1°. *Aan den schedel.* Als de bekleedselen des schedels aanmerkelijk door kneuzing zijn aangedaan, zoo moet men de verdeeling derzelven vrijelijk bewerkstelligen, om de ontsteking en derzelver gevolgen voor te komen. Vindt men eene indrukking of eene breuk, dan moet zulks even goed plaats hebben, om daarin alsdan te voorzien. Als er eene afwijking der bekleedselen bestaat en bloeduitstorting onder dezelve heeft plaats gegrepen, en

wanneer de wond daarbij aanwezig naauw is, dan moet de verwijding derzelve verrigt worden, wil men de roosachtige ontsteking en derzelve gevolgen voorkomen, die dezelve meestal naar zich slepen. De verwijding wordt insgelijks gevorderd bij wonden van het bekkeneel, waardoor de vreemde lichamen zijn ingedrongen, of blijven steken. De panboring kan hier soms aangewezen zijn. (Zie deze kunstbewerking Hoofdstuk 63, 2e Deel).

2°. *In het aangezigt* kan de verwijding der wonde zelden gevorderd worden, ten zij een vreemd ligchaam b. v. een kogel in de wangdeelen was ingedrongen en tusschen de buiten en binnenwanden derzelve, of onder den jukboog was blijven zitten, en aldaar al of niet met verbrijzeling derzelve bekneeld geraakt was; in dit en andere gevallen moet men zooveel mogelijk de huiddeelen sparen, en niet meer dan striktelijk noodzakelijk is, de wond vergrooten. Moet er eene insnijding verrigt worden, om een vreemd ligchaam, hetzij beensplinters der kaakbeenderen weg te nemen of wel om in den kaakboezem te kunnen dringen, dan dient men ten aanzien van derzelve uitgestrektheid zeer karig te zijn.

3°. *Aan het oog, in den oogkuil en derzelve omgevingen.* Dikwerf gebeurt het, dat een geweerkogel eene plaats vindt tusschen het oog en den oogkuil, zulks is mij voorgekomen, de verwijding in dit geval is evenwel niet altijd noodzakelijk, als dezelve bereikbaar is. (Zie uithaling van vreemde lichamen uit het oog, het volgende hoofdstuk.)

4°. *In de tong.* In dit deel kan de verwijding

noodzakelijk worden , als een vreemd ligchaam in hetzelfde is ingedrongen en verholen. De bewerking dient plaats te hebben , volgens den bekenden loop der spiervezelen.

(b) *Aan den hals.*

Aan het voorste en zijdelijk gedeelte van den hals. De verwijding der wonden aldaar is zelden veroorloofd , tenzij kogels onder de huid of dieper verholen zijn , dewelke door hun aanwezen ontstekingsachtige zwelling te weeg brengen , en door deze op belangrijke werktuigen , zoo als die tot de ademhaling en slikking , benevens op de vaten en zenuwen eenen nadeeligen en gevaarlijken invloed uitoeffenen ; men handele ingeval van noodzakelijkheid met bedachtzame voorzigtigheid , en vergeet het voorschrift niet , zoo veel mogelijk het vreemde ligchaam te bevestigen , en op hetzelfde in te snijden. Dikwerf heb ik echter van dezen regel afgeweken , en na de opening min of meer verwijd te hebben , bragt ik den kogel in het bereik van het tot de uithaling geschikt instrument , evenwel , als de kogel zich bevond tusschen de spieren en de groote vaten en zenuwen , wederhield dit niet dezelfde met behoedzaamheid te verwijderen. Heeft er uitstorting van bloed plaats , zoo is het noodzakelijk de wond te vergrooten , en door gepaste middelen er in te voorzien. Heeft de kogel eenen zijdelijken weg genomen naar de lichamen der wervelen , dan moet men denzelven trachten weg te nemen om verdere wanorder voort te komen , den weg daartoe door min of meer ruime insnijdingen gemakkelijk makende.

2°. *De wonden van het strottenhoofd* aanleiding gevende tot gevaar van verstikking, of tot een algemeen luchtgezwel, dan moeten dezelve insgelijks verwijd worden, terwijl men eene geschikte stelling aan het hoofd, en den lijder geeft om de stoffen in de luchtwegen bevat, te kunnen ontlasten. (Zie luchtpijpsnede Hoofdst. 84).

3°. *De slokdarm aan deszelfs bovenste gedeelte* gekwetst zijnde, en de spijsen en dranken zich verzamelende tusschen de spieren en de bekleedselen, dan moet de wonde verwijd worden om den uitvloed te bevorderen, terwijl men eene spijssonde in de maag brengt. (Zie slokdarmsnede Hoofdst. 85).

(c) *Aan de Borst.*

1°. *Aan de uitwendige borstdeelen.* Ingevalle eene geschotene wonde slechts de bekleedselen der borst aandoet, en het vreemde ligchaam zich in de wonde bevindt, dan wordt hetzelfde hetzij door de bestaande en verwijde opening, of door insnijding op hetzelfde weggenomen. Heeft de kogel de ribben rondloopende de bekleedselen in eene aanmerkelijke uitgestrektheid kanaalvormig losgemaakt, dan dienen de beide openingen te worden verwijd; soms kan het noodzakelijk zijn, hetzij niet dadelijk, maar in het vervolg ook eenige insnijdingen in den loop van het kanaal te bewerkstelligen.

2°. *De inwendige borstdeelen.* De verwijding der wonden aan de borst is overigens aangewezen, wanneer dezelve met verbreking der ribben gepaard gaan, om de splinters of beenstukken uit te halen. Als er bloedvliet uit de ribbe of uitwendi-

ge mamslagader plaats heeft, die men door gepaste middelen wil bedwingen en wanneer vreemde lichamen tusschen de ribben zijn blijven steken of door het borstbeen in de voorste ruimte van het middenschot of in het borstbeen zelve zijn verborgen of ingeklemd. (Zie beenboring 2^e deel Hoofdst. 63).

3^o. *Het borstgedeelte van den slokdarm* gekwetst zijnde, zoo moet de opening aan de borst verwijd worden, ten einde den uitvloed der stof te begunstigen, dewijl het onmogelijk is op den slokdarm zelfs hulp aan te brengen, terwijl men tevens eene elastieke buis door den neus of mond in de maag inbrengt, ten einde den lijder te voeden en gelegenheid tot het sluiten van de wond des slokdarms te geven, dewelke zich om de sonde henen kan genezen.

4^o. *De wonden der ruggegract*, met inplanting der vreemde lichamen in de lichamen der wervelen, vorderen de vrije verwijding der bovengelegene deelen ten einde dezelve uit te halen. Op de kogels, welke door de rugspieren zijn ingedrongen, kan men hetzelfde toepassen.

(d) *Aan den buik.*

1^o. *De bekleedselen der buik en spieren* vorderen zeldzaam de verwijding der wonden, soms kunnen geringe noodzakelijk wezen; maar vindt zich een kogel onder de bekleedselen verborgen en heeft daarbij zelfs de spieren niet gespaard, dan is het noodzakelijk, of om de bestaande opening te vergrooten, hetwelk in allen geval dient om de breuken voor te komen, die gewoonlijk daarvan de gevolgen zijn, of, wat beter is, op het vreemd ligchaam in te snijden, en hetzelfde uit te halen. Zijn de pees-

vliezige uitbreidingen aangedaan of doorboord, dan moet men met dezelfde bedachtzaamheid te werk gaan, zelfs kan het aangewezen zijn om na de verwijding en uithaling, om het vreemde ligchaam de gepende of een paar steken der geknoopte hechting aan te wenden.

2°. *In doordringende buikwonden* is het geheel anders gelegen, zelden is in den beginne de verwijding noodzakelijk, dewijl naar het vreemde ligchaam te zoeken is af te keuren, het is niet, dan opvolgender wijze, dat de verettering den kogel naar de oppervlakte werpt, dat men gerechtigd is de wonde te vergrooten, op het vreemde ligchaam in te snijden, of zelfs wel eene tegenopening te maken.

(e) *Aan het Bekken en de Teeldeelen.*

1°. *Aan de Blaas.* Ingeval deze gewond is en het vreemde ligchaam in hetzelfde zich bevindt, dan kan het noodig worden hetzelfde uit te halen, tot welk einde, na vooraf van derzelfver aanwezen verzekerd te zijn, men de uitwendige wond verwijdt, ter gemakkelijker invoering van de tang, waarmede hetzelfde wordt gevat en uitgehaald. Opvolgender wijze wordt de invoering van een elastieken catheter, blijvenden in de blaas, noodzakelijk. Zijn beenschilfers in dit deel gekomen, wanneer deze door een geweerkogel, die dwars door de beenderen van het bekken zicheenen weg gebaad heeft, veroorzaakt zijn, dan kan, als deze zich voordoen en niet door het kanaal des piswegs zich ontlasten, de insnijding aan den bilnaad noodzakelijk worden om dezelve uit te halen.

2°. *In de uitwendige deelen van het bekken.*

kunnen zich kogels vestigen, welke de verwijding kunnen vorderen; men is dikwerf verplicht om verre in de diepte te dringen, tot op de beenige deelen en tevens de beenstukken en schilvers weg te nemen, die van dezelve zijn afgescheiden.

3°. *Aan de teeldeelen.* De verwijding der wonden aan dezelve vereischen veel voorzigtigheid; het is niet dan aan den balzak, als deze door een kogel doorboord is, dat dezelve noodzakelijk kan worden, om eene bijna zekere versterving van denzelfen voor te komen, die anderzins een onvermijdelijk gevolg er van is. Even zoo is het gelegen, wanneer eene uitstorting van bloed in den balzak heeft plaats gegrepen. Men drage vooral zorg in dit geval de opening niet te klein te maken. (Zie de operatie voor de bloedbreuk 2^e deel).

(f) *Aan de gewrichten.*

(a) *Aan de bovenste ledematen.* 1°. Een gewerkogel door de groote borstspier henen gegaan zijnde in derzelver dikste gedeelte, is moeilijk te vinden. Dit echter het geval zijnde, moet dezelve langs den kortsten weg worden uitgehaald, hetzij door eene verwijdde of eenen gevormde wond. In allen geval geve men acht, dat de insnijding of de verwijding der wond volgens den bekenden loop der vezelen van deze spier bewerkstelligd worde. Bevindt zich de kogel in de oxelholte, zoo is het geval moeilijker, evenwel niet ondoenlijk om het vreemde ligchaam te verwijderen. Men handele met voorzigtigheid en bedenke, dat de schade, die uit het verblijf van het vreemd ligchaam kort bij de oxelvaten en zenuwen, die dezelve vergezellen, kan

voortspruiten , onberekenbaar kan zijn , en het leven van den lijder in gevaar brengen. Heeft de kogel zich een weg gebaad tot onder het schouderblad en kan dezelve door eenigerhand instrument niet worden bereikt , zoo kan de doorboring van het schouderblad aangewezen zijn. (Zie deze kunstbewerking 2^e Deel Hoofdstuk 63.)

2°. *In den omtrek van het gewricht.* Heeft een kogel geene genoegzame kracht om een gewricht in te dringen , maar bepaalt zich deszelfs werking tot de huid , die hetzelfde omgeeft kringswijs los te maken en een kanaal te vormen , zoo kan het aangewezen zijn hetzelfde in verschillende plaatsen van deszelfs uitgestrektheid open te maken en den ingang der wonde tevens te verwijderen ; hier door worden de etteraanzamelingen voorgekomen. Zelfs kan het noodig zijn het geheel verloop open te leggen , om uitgang aan het verstikte celledeweefsel te geven.

3°. *In het schoudergewricht.* Dit is veelmalen de zitplaats van kogels , dewelke , zoo als in andere gewrichtholtens , moeten worden uitgehaald , wanneer men min of meer van de plaats hunner op onthoud verzekerd is. Gelukt dit niet en stijgen de toevallen , zoo is welligt het eenigste middel ter behoud van het leven van den lijder de uitneming van den arm uit het gewricht of de wegname van het hoofd , van het armbeen te bewerkstelligen. (Zie deze kunstbewerkingen.)

4°. *Aan het ellebooggewricht* kan de verwijding der wonden onder dezelfde voorwaarden gevorderd worden. Men is verpligt soms tot in het

gewricht zelve in te dringen, het zij om aan de aldaar zich bevindende vreemde lichamen uitgang te verleen en of om eenige stukken der gewrichtsknokkels weg te nemen, die eenig verlies van zelfstandigheid geleden hebben. Ook kan een kogel achter de pezen verborgen zijn en de vaten en zenuwen naderen, die het gevaarlijk zoude kunnen zijn te kwetsen.

5°. *Het gewricht der voorhand* staat bloot aan dezelfde kwetsing in gelijke verhouding, als het voorgaande. Is de kogel in het gewricht of in de gewrichtshoofden ingedrongen, zal de verwijdering deszelfs des te gemakkelijker geschieden, naarmate de wonde in eene meer of mindere uitgestrektheid is verwijld geworden.

6°. *In de gewrichten der vingeren* kunnen vreemde lichamen b. v. hagelkorrels indringen. Kunnen dezelve niet worden verwijld, en zijn daarbij de gewrichtsbanden verbrijzeld, dan kan soms de afzetting aangewezen zijn. (Zie deze kunstbewerking).

(b) *Aan de onderste ledematen* 1°. *Aan het heupgewricht* wordt de verwijding der geschotene wond noodzakelijk geoordeeld voor een vreemd lichaam, dat in den omtrek des gewrichts van de heup zich bevindt; zij zijn van grooter gevaar vergezeld dan aan eenig ander der ledematen. Indien er gelijktijdig eene beenbreuk bestaat, dan is de omstandigheid allerzorgelijkst, en die de meeste oplettendheid des heilkundigen vereischt. Men late dus geene beproevingen achterwege om de vreemde lichamen, hetzij kogels, splinters enz. door verwijding der wonde naar buiten te voeren, men geve

daaraan genoegzame uitgestrektheid naar boven. Men moet in allen gevalle de afzetting, dewelke meesttijds als een noodlottig gevolg dezer wonden gevorderd wordt, trachten voor te komen, maar ook met deze niet dralen tot dat het te laat is. Men kan zelfs, wanneer de verwijding der wonden verzuimd is, ook nog in een verder tijdperk tot dezelve toeylugt nemen. Na den slag van *Waterloo* in de drie Hospitalen te *Leuven* onder mijne directie heb ik zulks op een aantal Pruissische en Fransche gekwetsten, die van het tooneel des oorlogs te *Wavre* derwaarts gevoerd waren, ten uitvoer gebragt, en zag mijne pogingen met den besten uitslag bekroond.

2°. *Aan het kniegewricht* moet men zich onthouden de verwijding der wonden te bewerkstelligen, als de kogel in eene dwarse rigting door het zelfde is henen gegaan, al vermoedt men ook zelfs dat er een gedeelte van de kleedingstukken of van de prop is ingebleven, de verettering zal dezelve wel naar buiten voeren. Maar wanneer de kogel in de gewrichtsholte is blijven steken, en alle onderzoeking trots biedt, dan is men gerechtigd de verwijding te bewerkstelligen, vooral, wanneer men tot eene zwaardere kunstbewerking zijne toevlugt zoude moeten nemen, welke eene verminking ten gevolge heeft.

3°. *Aan het gewricht des voets of tusschen de beenderen van denzelfden*, een kogel ingedrongen zijnde, kan de verwijding der wond noodzakelijk maken, als dezelve daarin verborgen of vastgekneld is. Ofschoon het waar zij, dat in vele gevallen de vreemde lichamen door de verettering na verloop van eenigen tijd te voorschijn zijn ge-

komen, kan noch mag men daarop niet immer het laten aankomen; de opzoeking van het vreemde ligchaam en deszelfs naar buitenhaling blijft altijd een der voorschriften, die de meeste navolging verdient.

(g) *Aan de ledematen.*

Ofschoon men uit het voorafgaande zoo wel algemeen als bijzonder kan afleiden, hoedanig te handelen; ingeval van wonden aan de ledematen zelve, zoo zal het toch niet ondienstig wezen te bepalen, dat de verwijding der wonde noodig is aan die deelen welkers peesachtige vliezen door vreemde lichamen b. v. kogels of stekende werktuigen doorboord zijn. Men verschoone van deze kunstbewerking de vleeschachtige deelen b. v. de kuit, wanneer geen vreemd ligchaam er in verborgen is. Het achterste en binnenste van de dije, wanneer vreemde lichamen er in verholten zijn, waaraan uitgang moet worden verleend, kan men na geene andere beraadslagingen luisteren dan naar die, door welke men hetzelfde kan bereiken en naar buiten voeren.

De handpalm en voetzool, ofschoon er zeer gevoelige deelen door bedekt zijn en niettegenstaande de rijkheid in vaten en zenuwen moeten worden verwijd, zoodra het vreemde ligchaam moet worden uitgehaald. De bijzondere dikte en hardheid der voetzool, althans die op eene aanmerkelijke wijze paal en perk aan de opkomende ontsteking en achtervolgende zwelling zoude stellen, ten koste wellicht van den voet zelve, wettigen deze bewerking.

B. *De bloedige verwijding met den draad.*

Deze bewerking geschiedt door middel van een

bindsel, hetwelk door eenigerhand geschikt werktuig door de wondt word in, door en uitgevoerd. (Zie het openen van ettergezwellen 2^e deel.)

C. De verwijding door uitzetting.

Deze handeling is genoegzaam aangegeven in de inleiding pag. 78, waarop wij derhalven verwijzen.

Verband. Zoodra de bewerking verrigt is en de vreemde zoo vaste als vloeibare lichamen verwijderd zijn, dan legt men het verband spoedig aan, vooraf zorgende zoo veel mogelijk voor de geschikte plaatsing van het deel en van den lijder zelve. Indien de wonden groot zijn doet men het best, of dezelve door zacht pluksel op te vullen, wanneer men dezelve van den grond uit wil genezen, of men legt eerst een doorgaat met *Cerat. simpl.* bestreken fijn stuk linnen onmiddellijk op de uitgestrektheid der wond, daar over de plukselwieken en een aan de omstandigheden aangemeten, het zij slechts vasthoudend, bedekkend of een min of meer drukkend verband. Moet eenig vocht blijven uitvloeijen, zoo wordt een strookje fijn linnen in de wond gelegd om dit te bevorderen. Zijn er omstandigheden, die het aanleggen van een kringwijs windsel niet veroorloven, zoo maakt men gebruik van een zoogenaamd achtienhoofdig verband, zich evenwel niet storende aan het voltallige hiervan, maar zich bepalende bij zoo vele strooken, als men slechts benoodigd heeft, hetzelfde al of niet bevochtigende naarmate men zulks dienstig of noodzakelijk oordeelt.

Toevallen, welke gedurende de operatie kunnen voorkomen en derzelver behandeling. 1^o. Min of meer hevige bloeding. 2^o. Vreemde en

onverwachte omstandigheden, welke men voor de verwijding der wond niet had kunnen vermoeden. Het eerste toeval wordt door de regelen der kunst bestreden en hetwelke wij reeds elders hebben opgegeven. — Het tweede wordt naar gelang der plaats grijpende omstandigheden zoo goed mogelijk verholpen.

Toevallen welke na de operatie zich kunnen voordoen en derzelver behandeling. 1°. Hevige ontsteking. 2°. Verettering. 3°. Versterving. 4°. Opvolgende bloeding. 5°. Pijpzweerachtige toestand. 6°. Spierbreuk (*Hernia muscularis*).

Het eerste toeval dient krachtdadig te worden bestreden, door eene doelmatige en uitwendige behandeling, algemeene en plaatselijke bloedontlastingen, deze laatste rondom de wond niet karig aangewend, verzachtende pappen enz.; bij minderen hevigen graad van ontsteking zullen deze laatsten voldoende zijn. Ingeval de ontsteking te gering is tot de genezing, dan kunnen meer of min prikkelende middelen onder den vorm van zalf of vocht worden aangewend. — Het tweede toeval te aanmerkelijk zijnde en dit de krachten van den lijder ondermijnende, kan een versterkenden leefregel vorderen. — De versterving het zij als gevolg der hevige ontsteking of wel aan bedorven lucht enz. toe te schrijven zijnde, wordt volgens de regelen der Geneeskundige-Heelkunde behandeld. — Het vierde toeval wordt doelmatig bestreden en naar omstandigheden behandeld. — Het vijfde kan soms de openlegging vorderen, als geene tegenaanwijzingen dit verbieden. — Het zesde toeval plaatsgrijpende,

tracht men door een doelmatig verband en eene geschikte plaatsing van het deel tegen te gaan en te verhelpen.

Opvolgende behandeling. Deze bepaalt zich voornamelijk tot de strikte inachtneming van den leefregel, toediening van geschikte dranken en geneesmiddelen enz. aan den toestand aangemeten, b. v. in het ontstekingsstijdpark verkoelende, en ingeval er sterke verettering aanwezig is, zacht versterkende middelen. Men lette op de zuiverheid der lucht, waarin de lijder verkeert en tracht dezelve zoo veel mogelijk door doelmatige middelen, berokingen enz. te verbeteren. De dekking wordt gewijzigd naar het tijdperk der ontsteking, het jaargetijde of het klimaat, waarin men verkeert. Men onderhoude de kalmte van geest van den lijder en gaat zoo veel mogelijk de gemoedsaandoeningen tegen, en verwijdert zelfs tot de geringste oorzaken derzelve. Ten aanzien der plaatselijke behandeling b. v. het afnemen van het eerste verband, hierin laat men zich door de bestaande omstandigheden leiden. In gevalle van zamengesteldheid of aanmerkelijke pijn der wond, wordt hetzelfde bereids na verloop van 24 uren afgenomen en doelmatig verwisseld en, naarmate zulks benoodigd is, een of meer malen daags herhaald.

TWEEENTACHTIGSTE HOOFDSTUK.

UITHALING VAN VREEMDE LICCHAMEN.

(Extractio corporum heterogeneorum.)

Geschiedenis. Dat de natuurmensch zich zelve wel van aan het ligchaam vreemd zijnde zelf-

standigheden zal hebben trachten te ontdoen en het hem werkelijk gelukt zal zijn dezelve te verwijderen, wanneer deze door eenigerhande toevallige of kunstige opening waren binnengedrongen, kan men gereedelijk aannemen, dewijl de zucht tot zelfbehoud hiervan wel tot grondslag kan verstreken. Dat ook van daar de oorsprong dezer verschillende bewerkingen kan worden afgeleid, zal om dezelfde rede wel niemand betwijfelen en dit gereedelijk willen billijken. Naderhand, toen de Heelkunde op geregelder gronden werd uitgeoefend, zullen, even als met andere kunstbewerkingen, de verbeteringen in de uitoefening en in de werktuigen daartoe vereischt, elkander hebben opgevolgd. Immers de vergelijkingen van de als toen in zwang zijnde en de tegenwoordig bestaande, kunnen hieromtrent een genoegzaam licht verspreiden. En hebben wij slechts aan te voeren de verschillende toestellen, welke zoo vóór als na de uitvinding van het buskruid in werking zijn geweest of gebragt, en zonder te willen spreken van de *Belulcum* van HIPPOCRATES, noch van de *Graphiscos* van DIOCLES, de verschillende verwijdende werktuigen, en tangen door CELSUS, de *Attacton* van PAULUS van *Aegina*, om met geweld de vreemde lichamen uit te halen, die naauwlijks door latere zijn in bescherming genomen en waarvan het voetspoor zich in het verder tijdverloop heeft verloren, kunnen wij evenwel niet afzijn, die werktuigen ter uithaling uitgedacht, die door het buskruid in het ligchaam voortgedreven en verborgen zijn, ofschoon maar ter loops, aan te halen, dewijl vele

derzelven tot grondslag hebben verstrekt van de tegenwoordig bestaande. GERSDORFF lag den grond door zijne kogeltrekkers, lepels, verwijderaars, enz. ALPHONSUS FERRI volgde met de driearmige tang, MAGGINI eene gelijk aan de forceps. FRANCISCUS DE ROTA zijne zamengestelde haken in eenen koker bevat, tot dat PARÉ dezelve meestal vereenvoudigde en het aantal door de uitvinding van verschillende hagedis of papegaai-bekkige tangen, en met een kogeltrekker vermeerderde. DE LA CROIX, na hem, bragt zijne vierarmige tang in werking; van HILDEN, SCULTETUS, DIONIS, GARENGEOT, DOUGLAS, RAMBI, LE DRAN, RAVATON, PERRET, BRAMBILLA en anderen bragten door hunne uitvindingen of door de overbrenging door afbeeldingen veel bij, om het wapenhuis zoo als men het oudtijds noemde te vermenigvuldigen; CHEVALIER, THOMASIN, PERCY, DUPUYTREN en BLACKETT, hebben door hunne werktuigen zoodanig in te rigten, dat dezelve uit vele der voorgemelde te zamengesteld zijn, veel toegebragt om de meesten derzelven buiten gebruik te stellen.

Dat de aard, hoedanigheid, grootte, zelfstandigheid, uitzetbaarheid, en het min of meer kwetsend vermogen van de vreemde lichamen, benevens de kracht, waarmede dezelve zijn voortgedreven en het ligchaam diep of oppervlakkig binnendringen, zeer verschillen, is genoegzaam bekend uit de waarnemingen van vroegere en hedendaagsche Heelkundigen, dewijl zij van den geringsten splinter af tot den kanonskogel toe, in hetzelfde verborgen kunnen blijven, zoo als door DE LARREY

in de dije en ook door mij is waargenomen in den balzak, en daarna ook de verschillende wijzen en middelen ter uithaling derzelven worden gewijzigd, en van dezelve afhankelijk zijn, kan men ligtelijk beseffen. In geenerhande omstandigheden moet de genie des Heelkundigen zich meerder werkzaam toonen, dan bij de uithaling van vreemde lichamen, aangezien er weinige gevallen zijn, die elkander gelijken, en de aard der beleediging dikwerf een spoedig besluit van zijne zijde vordert; van daar dan ook de onderscheidene wijzen, werktuigen en voorschriften op gegevene gevallen toegepast, welke de overlevering tot ons heeft gebragt; van daar ook het aantal tangen, haken enz. van HIPPOCRATES tot op PERCY en DUPUYTREN uitgevonden en gebezigd, die door bijna elk Heelkundigen naar zijne inzigten veranderd, en aan omstandigheden zijn ondergeschikt gemaakt; kortom, al deze middelen op te noemen zoude overbodig zijn, en zal dit het gevoegelijkst in de geschiedenis van elke kunstbewerking, daartoe betrekking hebbende, kunnen worden aangegeven.

Bepaling. Onder deze benaming verstaat men die verschillende handgrepen, waardoor de aan de oppervlakte of in de diepte der weefsels, of in het binnenste der natuurlijke holligheden of der werktuigen van het ligchaam zich bevindende, of vastgehegt hebbende, of wel verborgen zijnde vreemde zelfstandigheden worden weggenomen.

Aanwijzingen. 1^o. Eenigerhand vreemd ligchaam, dat niet voor opslorping, of wel voor bewerktuiging vatbaar is, en zonder gevaar kan wor-

den verwijderd , zoo als kogels , schroot , stukken van snijdende of stekende werktuigen of oorlogswapenen , naar binnen gedreven kleedings en geldstukken , proppen , afgescheidene beenstukken , schilters enz. 2°. De zoodanige , door welker verblijf in het ligchaam eenigerhande gewigtige verrigting of beweging wordt gestoord , aanmerkelijke toevallen worden voortgebracht , of de vernietiging van eenig voor naam deel of werktuig , of wel het leven zelf bedreigd wordt. 3°. Wanneer men de natuur niet in staat rekent eenigerhand vreemd ligchaam , bijv. een los beenstuk of splinter , naar buiten te voeren , dan ten gevolge eener aanmerkelijke ontsteking met derzelve te vrezene gevolgen.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer een vreemd ligchaam zoodanig geplaatst is , dat deszelfs verwijdering , hetzij dadelijk of in het vervolg , eenig gevaar na zich kan slepen , of dat men voorziet , dat door de ter uithaling aangewende pogingen hetzelfde meer in de diepte gedrongen wordt , en geene andere weg tot naar buiten voering overblijft. 2°. Wanneer men vreest , dat de schade , welke de uithaling moet voorafgaan of vergezellen , aanmerkeliĳker zal zijn , dan wel het voortdurend bestaan van het vreemde ligchaam zoude veroorzaken. 3°. Wanneer men geene zekerheid heeft van het aanwezen of van de ware zitplaats van het vreemde ligchaam , noch kennis draagt van deszelfs gedaante. 4°. Wanneer de wegneming van het vreemde ligchaam een' noodlottigen uitgang moet ten gevolge hebben en dit door deszelfs verblijf kan worden voorgekomen. 5°. Wanneer een , door

eene wond ingedrongen , vreemd ligchaam aanmerkelijke pijn , ontsteking en zwelling ten gevolge heeft gehad en hetzelfde daardoor moeilijk te ontdekken is , en deze toevallen door de pogingen ter uithaling kunnen vermeederen en gevaarlijk worden. 6o. Als een vreemd ligchaam bereids eenigen tijd in het bewerktuigde gestel heeft bestaan en geenerhande storingen aanrigt of doet vrezen.

Voorzegging. Deze is ondergeschikt aan de hoedanigheid , vorm en der mindere of meerdere betrekkelijke grootte van het vreemde ligchaam tot de hetzelfde bevattende deelen ; aan de schade , welke de uithaling moet voorafgaan , vergezellen of opvolgen , aan of in den omtrek der vasthoudende deelen ; van de grootere of geringere moeite , die men tot deszelfs verwijdering moet aanwenden ; en eindelijk van de bedenkelijke gevolgen die daaruit kunnen voortspruiten.

In alle gevallen is het nut der kunstbewerking genoegzaam aangewezen , wanneer men de hoop zoo niet de zekerheid heeft van het ligchaam van de vreemde zelfstandigheden te verlossen en men volgens de gegevene aanwijzingen handelt.

De Methoden worden gewijzigd naar de grootte , den meer of minderen graad van vastheid van de vreemde lichamen , maar vooral naar derzelyver zitplaats , oppervlakkigere of diepere ligging enz. ; ter gemakkelijker afhandeling zullen wij deze laatste tot grondslag nemen en ons bepalen tot de wegneming : 1o. Van de vreemde lichamen uit of door de natuurlijke openingen. 2o. Van dezelve

door toevallige of kunstopeningen, wanneer zij in beperkte holtens besloten zijn. 3°. Indien zij aan de oppervlakte des ligchaams of dieper geplaatst zijn. 4°. Wanneer zij in de zelfstandigheid of tusschen de beenderen zijn ingedrongen.

Toestel tot de gezamenlijke Methoden. Een klein oogpincet, dat van BLÖMER, AMMON of GRAEFE, een stukje opgerold papier of de punt van een' zakdoek of een fijn penceel. 2°. Eene staarnaald of mesje. 3°. Een oorlepeltje. 4°. De tang ter uithaling van vreemde ligchamen. (Zie pl. 15 fig. 1). 5°. De oorlampen van BORRINI, BUCHUNAN of anderen. 6°. Eene korentang. 7°. Het werktuig van DUPUYTREN ter uithaling van het neusbuisje. (Zie pl. 14 fig. 17 en 18). 8°. Eene gebogene tang. 9°. Eene steen of polyptang. 10°. De kogeltang (*Tribulcon*) van PERCY. (Zie pl. 15 fig. 2). Die van THOMASSIN, DUPUYTREN, BLACKETT of die afgebeeld in pl. 3 fig. 25 1^e Deel. 11°. De verwijderaar voor den pisweg bij mannen van WEISS. (Zie pl. 14 fig. 6 en 7). 12°. De tang van ASTLEY COOPER voor den pisweg bij vrouwen. (Zie pl. 14. fig. 8). 13°. Een oor, mond, aars en baarmoeder-spiegel. (Zie pl. 4. fig. 1 en pl. 13 fig. 9) 14°. Het werktuig van CIVIALE. (Zie pl. 14 fig. 10. of dat van WEISZ fig. 6). 15°. Een werktuig om vreemde ligchamen uit den slokdarm te halen. (Zie pl. 14. fig. 9 en 10). 16°. De maagpomp van JUKES, de maagspuiten van WEISZ of van FILHOL. 17°. Een bolle en een regte bistouri. 18°. Regte en kromme scharen. 19°. Een stomp haakje. 20°. Eene zilveren geknopte gebogene sonde. 21°. Eene spons-

balein. 22°. Een injectiespuitje. 23°. Amandel- of olyfolie. 24°. Koud en laauw water. 25°. Spons, pluksel, drukdoeken, windsels enz.

Plaatsing van den Lijder, van die der Hel- pers en van den Operateur. Deze is verschillende en moet zoodanig wezen, dat deze laatste behoorlijk kan bezig zijn en voor den eersten het gemakkelijkste is.

A. Wegneming der vreemde ligchamen uit of door de natuurlijke openingen.

Kunstbewerking. Deze is verschillende, naar mate der opening, waarin het vreemde ligchaam gedrongen is.

1°. *Uit het oog.* Om vreemde ligchamen, zoo als zandkorrels, insekten, houtsplinters, stukjes glas, steen, metaal, nagels, pennen, stroo, koornarenbaarden, zich los gelaten hebbende en naar binnen gedrongene oogharen enz. uit te halen, is het noodig, dat men zich voor kleine ligchamen bedient van een opgerold stukje papier, en het daarmede uitnemen, door het ooglid, waar achter het zit, van den oogbal te verwijderen. Is het puntige vreemde ligchaam van staal of ijzer in het oogbindvlies gedrongen, dan zal men zich vanden zeilsteen moeten bedienen en deze tot zoo kort bij het oog voeren tot dat het vreemde ligchaam los laat en zich aan den zeilsteen voegt, of wel zal men van het pincet b. v. dat van BLÖMER, van AMMON of GRAEFE gebruik maken, daarmede hetzelfde vatten en naar buiten halen; even eens zal men handelen, wanneer het in het ooglidbindvlies gedrongen is, of wel kon daartoe eene staarnaald of

mesje gevorderd worden. Terwijl men omtrent die vreemde lichamen, welke tusschen het oog en den oogkuil geraakt zijn, naar gelang van derzelve grootte, hoedanigheid en diepte zal handelen, waarbij ter uithaling van dezelve soms de vergroting der wonde kan gevorderd worden, zoo als ik eenmaal voor een geweerkogel, welke zich in de buitenhoek des oogkuils geplaatst had, heb moeten bewerkstelligen. Zijn spitse ligchaam door het oog en oogkuil in het bekkeneel gedrongen en dan blijven steken, moeten dezelve uitgehaald worden, en wanneer dit niet kan worden verkregen zonder de wond te vermijden moet deze bewerking ten koste van het oog zelven plaats hebben om verdere gewigtige toevallen voor te komen.

2°. *Uit den Traanzak.* Vreemde lichamen b. v. steenen in denzelven gevormd, kunnen de uithaling vereischen, waartoe in dit geval zelden een andere weg open staat, dan dien der insnijding van den traanzak; vooral, wanneer deze lichamen geen' uitgang door de traan- of neusbuiszen kunnen vinden. Het buisje in de neusbuis, in de kunstbewerking tot de traanpijpzweer, in het eerste deel, het Hoofdstuk 21 beschreven, als vreemd ligchaam dienende verwijderd te worden, tracht men dit door het werktuig in den toestel onder N°. 7 beschreven, te bewerkstelligen.

3°. *Uit het oor.* Zijn vreemde lichamen in het uitwendige oor bevat, zoo als wol of papierballetjes, verhard oorsmeer, insekten, kersensteen, stukjes hout, spons enz., dan moet gewoonlijk eene geschikte tang, (zie pl. 14. fig. 21) of het op fig.

20 afgebeelde schroefwerktuig worden te baat genomen, welk eerste men langs den ondersten wand invoert, de armen der tang verwijderd, het vreemde ligchaam vat en uithaalt. Het laatste bezigende word hetzelfde in de zachte vreemde zelfstandigheid ingedraaid en door hetzelfde weggenomen. Werkt het verharde oorsmeer als vreemd ligchaam, dan zal het dienstig wezen eenige druppelen amandelolie in het oor te doen vloeijen, om den uitgang er van gemakkelijk te maken, of wel dient men de insputting eener zeepachtige zelfstandigheid, b. v. Spaansche zeep in water opgelost te baat te nemen. In alle omstandigheden, wanneer het vreemde ligchaam in deszelfs geheel kan worden weggenomen, moet het niet met gedeeltens plaats hebben. Levende vreemde lichamen worden door een balletje van watten ingewikkeld of door een aftreksel van tabak of van het kwik gedood, als ze niet kunnen gevat worden; of men tracht dezelve uit te halen door een met terpentijn bestreken penceel, waarmede men dezelve inwikkelt en naar buiten voert; men heeft zelfs den bloedzuiger tot de uithaling van vreemde lichamen uit het oor gebezigd. De oorlampen in den toestel vermeld kunnen ter verlichting te pas komen.

4°. *Uit den neus* worden kleine vreemde lichamen, door het niezen voort te brengen, uitgeworpen; grootere vat men met tangen: de weg waar henen de vreemde lichamen moeten langs gaan, wordt ter betere glijding met amandelolie bestreken; voor uitzetting vathare kunnen soms eene insnijding van een der neusvleugels vorderen, om

de uithaling gemakkelijk te maken , mits deze naderhand wederom te hereenigen , terwijl harde ligchamen derzelver verbrokkeling kunnen eischen , ook kan men dezelve achterwaarts in de keelholte stooten ,

5°. *Uit den mond.* De vreemde ligchamen , in de mondholte gekomen , kunnen zich aan de binnenste oppervlakte der wangen tusschen de tanden , in de zelfstandigheid der tong en in het verhemelte vasthechten , zoo als spelden , naalden , vischgraten , beenstukjes , enz. ; men heeft dezelve maar met geschikte werktuigen te vatten en naar buiten te voeren , waartoe echter ook soms snijdende werktuigen kunnen gevorderd worden ; indien zich een kogel in de zelfstandigheid der tong nestelt , kan dezelve des gevorderd wordende ook door de verwijdering der wond worden weggenomen ; brengt in geval van kwetsing van dit deel de spoedig opkomende ontsteking hier aan verhindering bij , zoo kan de verettering worden afgewacht , als wanneer de deelen slinken , en de uitneming dulden . Indien het beenig verhemelte door een kogel doorboord is en na vruchtellooze pogingen om dezelve te vinden in het werk gesteld te hebben , kan men volstaan de beenschilfers weg te nemen en het vreemde ligchaam aan zich zelven over te laten , tot dat het te voorschijn komt , en als dan op eene doelmatige wijze uitgang aan hetzelfde te verleenen .

6°. *Uit de luchtpijpen derzelver hocfd.* Vreemde ligchamen , die tusschen het strotklepje blijven zitten , en met den vinger niet kunnen opgeruimd worden , moeten met de tang onder N°. 8 in den toestel opgegeven , verwijderd worden . Als de hoest

het vreemde ligchaam, dat in de luchtpijp en derzelve takken gedrongen is, niet uitwerpt, dan moet de luchtpijpsnede in het werk worden gesteld, (zie deze kunstbewerking Hoofdst. 84.) Wanneer het vreemd ligchaam van eenen vloeibaren aard is, b. v. ingeval bloed in de luchtpijp door de uitwendige wonde gedrongen is en dit met verstikking bedreigde, zoo is er geen oogenblik tijds te verliezen, maar moet men hetzelfde verwijderen, door het inbrengen eener sonde en de wonde des noodig zijnde vergrooten; en zich niet ontzien zelfs het bloed door zuiging naar buiten te lokken, waarvan ik een gelukkig geval kan bijbrengen.

7°. *Uit den slokdarm en deszelfs hoofd* is de bewerking ter uithaling verschillende en afhankelijk van de plaats, waar het vreemde ligchaam huisvest, van deszelfs grootte, vorm en hoedanigheid, min of meerdere vastheid en schadend vermogen. In alle gevallen kan men op drieërlei wijzen te werk gaan, namelijk: de wegneming door den mond; ingeval dit te vergeefs beproefd is, de naar benedenstooting van het vreemde ligchaam, en ten laatste de uitneming van hetzelfde door eene kunstige opening.

(a) *De uithaling met de tang.* Indien het vreemde ligchaam niet met de vingers, die altijd te verkiezen zijn, kan worden uitgehaald, dan kan de tang, in den toestel onder N°. 1 opgegeven, te haat genomen worden: men brengt dezelve, na dat derzelve bladen met olie bestreken zijn, voorzigtigen gesloten op den wijsvinger der linkerhand, waardoor tevens de tong wordt nedergedrukt, in de

keel langs den achterwand van het slokdarmshoofd tot op de vermoedelijke plaats van het vreemde ligchaam; nu opent men de tang, verwijdt derzelve bladen van elkander en al rondom gaande, dezelfde openende en sluitende, tracht men hetzelfde te vatten en naar buiten te voeren of wel maakt men gebruik, wanneer hetzelfde dieper zit, van het werktuig, op Pl. 14. fig. 11. afgebeeld, waarvan men zich op de volgende wijze bedient: na hetzelfde op de aangegevene manier tot aan of liever voorbij het vreemde ligchaam gevoerd te hebben, draait men het stilet, waaraan de snaren bevestigd zijn, zoodanig om, dat de massa zich ontwikkelt en eene veelarmige lis vertoont, waarop het geheele werktuig naar alle zijden wordt bewogen, om te trachten het vreemde ligchaam in deszelfs midden of tusschen de streng te vatten; heeft men dit, dan draait men het stilet in eene tegenovergestelde rigting, waarop de streng zich sluit en voorzigtig met de vreemde zelfstandigheid uit den slokdarm word gehaald.

(b) *Naar benedenstooting van het vreemde ligchaam door de sponsbalein.* Deze op dezelfde wijze, als de voorgaande werktuigen, in den slokdarm gevoerd zijnde tot op het vreemde ligchaam, dan wordt hetzelfde zachtelijk naar beneden in de maag gestooten, tenzij men de sponsbalein tot beneden de zitplaats konde doen dalen, in welk geval de uithaling er van bij voorkeur moet worden beproefd. Is het een en ander niet mogelijk, dan moet, volgens de daartoe bestaande aanwijzingen, de slokdarmsnede in het werk worden

gesteld. (Zie deze kunstbewerking Hoofdstuk 85). Is het vreemde ligchaam zeer groot en dreigt hetzelfde den lijder te verstikken, dan dient onder gelijke voorwaarde de luchtpijpsnede verrigt te worden. (Zie deze kunstbewerking Hoofdstuk 84).

8°. *Uit de maag.* (Zie de buik- en maagsnede Hoofdstuk 86). Om vloeibare en in de maag gebragte vergiften uit te halen zoude men van de, in den toestel onder N°. 16 opgegevene, werktuigen zich kunnen bedienen.

9°. *Uit de darmen.* Alleenlijk de uithaling van vreemde lichamen uit den endeldarm als natuurlijke opening onder deze sectie kunnende brengen, zoo zal ook hiervan in het bijzonder de reden zijn; de uithaling van vreemde lichamen uit de overige darmen zal onder de buik- en darmsnede hare plaats vinden.

Om vreemde lichamen uit den endeldarm te halen, kan men zich het best bedienen van de tang, onder N°. 8. in den toestel aangegeven, of eene, welkers bladen uit elkander genomen en afzonderlijk op den beolieden vinger kunnen worden binnengebragt; tot de gemaklikere uithaling kunnen soms verzachtende en vette darm-inspuitingen en de aanwending van een' aarsspiegel gevorderd worden. Indien de vreemde zelfstandigheid groot is en een krampachtige toestand van den aars, of ontstekingachtige zwelling deszelfs de naar buitenhaling verhindert, dan kan de noodzakelijkheid vorderen, de hand van een kind ter uithaling te doen dienen, of die

opening en der sluitspier door verwijding met het mes te bewerkstelligen.

10°. *Tusschen de voorhuid en het roedenhoofd.* Bij voorwerpen, die aan vernauwing der voorhuid onderhevig zijn, kunnen zich steenaardige verhardingen vormen; indien dezelve niet verbreekbaar zijn en niet kunnen worden uitgehaald, dan moet de voorhuid genoegzaam worden ingesneden. (Zie de kunstbewerking voor de vernauwde voorhuid. Hoofdst. 31. 1^e Deel).

11°. *Uit den mannelijken pisweg.* Vreemde lichamen op de eene of andere wijze in den pisweg gekomen, kunnen, wanneer aan dezelve door de gewone middelen geen uitgang kan worden verleend, welligt door den verwijderaar onder N^o. 11 in den toestel opgegeven, worden opgeruimd. Is zulks onmogelijk, dan kan soms eene insnijding in de lengte des piswegs gevorderd worden, om hetzelfde weg te nemen. (Zie piswegsneede).

12°. *Uit den vrouwelijken pisweg.* Bij vrouwen kan het verwijdende werktuig onder N^o. 12. in den toestel genoemd, worden aangewend, en daarna de tang tot de uithaling van het vreemde ligchaam gebezigd worden; of wel kan de tang van ROSTA te pas komen.

13°. *Uit de blaas* kunnen de vreemde lichamen door middel van de werktuigen van CIVIALE of WEISS, (zie den toestel N^o. 8 en 14 en pl. 14 fig. 6 en 19) wanneer zij klein zijn, worden uitgehaald, of als zij groot zijn, indien mogelijk, vooraf gebroken worden, om ze stuksgewijze te kunnen wegnemen. Is dit niet doenlijk, dan wordt onder gegevene omstandigheden de blaassneede gevorderd,

(zie deze kunstbewerking Hoofdst. 89) alwaar ook de verbrijzeling der steenen in de blaas hare plaats zal vinden. Zijn beenpleisters b. v. zoo als mij is voorgekomen, van de heupbeenderen, die ter wederzijde door een geweerkogel waren doorboord, in de blaas gedrongen, dan kunnen dezelve ook door dezelfde werktuigen voorzigtig worden uitgehaald. Laat men de zorg aan de natuur over, zoo vormen zich opvolgender wijze gezwellen aan den bilnaad, die mede uitgang aan de pis geven, doch ook weldra als die verwijderd zijn en het kanaal van den pisweg tot deszelfs vorigen toestand is teruggebragt, genezen, als wanneer de pis wederom derzelfver gewonen weg neemt.

14°. *Uit de scheede.* De vreemde lichamen, zoo als moederringen enz., kunnen meestal gemakkelijk gevat, verbroken en hetzij geheel of stuksgewijze met daartoe geschikte werktuigen, tangen, enz. uitgehaald worden.

15°. *Uit de baarmoeder* worden de vreemde lichamen, b. v. overblijfsels eener gestorvene vrucht, door middel van daartoe geschikte werktuigen, vooral de met olie bestrekene tangen, b. v. de steentang, dewelke voorzigtig op den vinger in de scheede geplaatst en door den mond der baarmoeder in dit deel wordt binnengevoerd, opgeruimd; bevindt men den ingang te zeer gesloten, dan zou men denzelven door eenengeknopen bistouri kunnen verdeelen of daartoe wel het instrument bezigen, in het 1^e Deel pag. 421 aangegeven en pl. 4 fig. 13 afgebeeld; kunnen dezelve alsdan nog niet uitgehaald worden, dan kan welligt de baar-

moedersnede (keizersnede Hoofdst. 88) gevorderd worden, dewelke ook in zekere omstandigheden bij verhinderde verlossing door den natuurlijken weg kan te pas komen. (Zie deze kunstbewerking). In de baarmoeder gebrokene instrumenten tijdens de verlossing kunnen in dat oogenblik door de hand worden uitgehaald.

*B. Wegneming van vreemde ligchamen,
door toevallige of kunstige openingen,
uit beperkte holtens.*

1^o. *Uit de holligheden des bekkeneels.* Geweer- en pistoolkogels, beensplinters, enz. kunnen de wegneming vorderen, nadat men zich wel van derzelve aanwezen heeft overtuigd, wanneer het vreemde ligchaam oppervlakkig zit en men door de wegneming van eenige beenschilfers tot deszelfs zitplaats kan komen. Vindt toevalligerwijze de omstandigheid plaats, dat de kogel op eene tegengestelde zijde van deszelfs indringing is blijven zitten, na langs den binnenwand van het bekkeneel te zijn gegaan, en draagt men hiervan de overtuiging, dan moet dezelve door de beenboor verwijderd worden, met dezelve gevat en voorzigtig uitgehaald worden. Duldt de bestaande opening er de wegneming niet van, zoo als soms door het plat en lang worden van looden kogels, bij de indringing kan plaats hebben, dan kan eveneens onder de aanwijzingen daartoe de panboring worden bewerkstelligd. (Zie 2^e Deel, Hoofdstuk 63). Vindt men den kogel met het harde hersenvlies zoodanig vereenigd, dat de uithaling niet zonder verscheuring kan geschieden, dan wordt hetzelfde door

eene kringswijze uitsnijding rondom den kogel met denzelven weggenomen.

2°. *Uit den voorhoofdsboezem* kunnen ingedrongene vaste lichamen gehaald worden, onder dezelfde omstandigheden als hierboven zijn aangegeven. (Zie 2^e deel Hoofdstuk 63. pag. 431). Ofschoon er voorbeelden bestaan van derzelve onschadelijk aanwezen, en de kogels b. v. door de neusholte zijn uitgekomen; ook kan de verwijding der bestaande opening door eene sterke gewone of beenschaar plaats hebben en de uithaling door de gewone korentang geschieden.

3°. *Uit de voorste oogkamer.* Als vreemde lichamen zich in dezelve bevinden, zoo als de afgebroken punt eener staarnaald of van een staarmes enz., en ziet men dat de oplossing, waarvan voorbeelden bestaan, geen plaats grijpt, dan moet de horenvliessnede ter uithaling derzelven bewerkstelligd worden. (Zie de opening des oogbals Hoofdstuk 68 2^e. Deel).

4°. *Uit den opperkaakboezem* worden vreemde lichamen genomen na de voorafgaande openmaking deszelven; (zie de opening des opperkaakboezems Hoofdstuk 65. 2^e Deel), of wel door de bestaande opening van de beenschilfers te zuiveren, en door uitneming te doen achtervolgen met de korentang.

5°. *Uit de borstholte.* De stukken van eenig stekend of snijdend metaal, degen, sabel, bajonet of wel stompe werktuigen, zoo als pistool- of gewerkgogels kunnen in de borstholte indringen of tusschen de ribben en de platen van het borst-

vlies blijven zitten ; in het een en ander geval wordt de uithaling noodzakelijk, waartoe, na eene voorafgaande vergrooting der wonde, eene koren- of kogeltang vereischt wordt. (Zie de kunstbewerking der borstopening 2^e Deel, Hoofdstuk 70). Wil het geval dat een kogel het borstbeen heeft doorboord, en in de voorste tusschenruimte van het middenschot is blijven zitten, zoo kan in dergelijke omstandigheid de beenboor te baat genomen worden. (Zie beenboring 2^e Deel, Hoofdstuk 63).

6°. *Uit de buikholte.* Vreemde lichamen boven genoemd en met deze naar binnen gedrongene stukken der kleeding, of ook wel gedeelten van eene in de baarmoeder gestorvene of door dit deel henen gegaan zijnde vrucht, kunnen binnen de holte van het buikvlies treden, en de eerstgenoemde in eenig hol ingewand b. v. de maag, de darmen, of wel in eenig ander niet hol ingewand, zoo als de lever, de milt, de nieren zich vestigen, enz. en moeten of kunnen niet, dan wanneer zij voelbaar zijn (anderzins is het gevaarlijk) met de vingers of door eenigerhand geschikt werktuig worden uitgehaald en de wonden worden vergroot. (Zie buik-, maag- en darm-snede in dit deel.) Is een kogel b. v. verloren in de buikholte, dan gebiedt de voorzigtigheid denzelfven aan de natuur over te laten, om te worden uitgeworpen, waartoe soms de natuurlijke openingen door dezelve verkozen worden of wel, vormt zich verre van de buikholte verwijderd een gezwel door welks opening de natuurlijke of kunstige ontlasting van het vreemd ligchaam plaats grijpt.

7°. *Uit de holten van het bekken.* Vreemde

ligchamen kunnen hunnen ingang in het bekken vinden, en zich in het vervolg welligt eenen weg bannen door middel eens ettergezwels in de lies, aan den omtrek van den aars, of dien van de heup; derzelve verwijdering is zelden mogelijk, ten zij dezelve in de holte der pisblaas gekomen waren en zulks na een zeker tijdverloop door de blaassnede doenlijk werd gemaakt.

8°. *Uit den balzak* worden vochtgazvormige ligchamen, die of eigenlijdig of toevallig in dezelve zijn binnen gedrongen, door middel van de invoering des trokart's ontlast. Hagelkorrels, schroot, hout-splinters enz. door oorlogswapenen in de holligheid van den schedulerok, van den bal of in dien van de zaadstreng gevoerd, heb ik menigwerf door insnijding uitgang moeten verleenen. Een geweer of pistoolkogel kan tusschen de beide ballen blijven zitten en moet weggenomen worden, en de kwetsing des piswegs, welke waarschijnlijk daar bij plaats heeft, zoo veel doenlijk op eene doelmatige wijze hersteld worden, als de natuur in gebreken bleef.

9°. *Uit het kanaal der wervelkolom* zouden ingedrongene vreemde ligchamen kunnen worden uitgehaald, door de kunstbewerking, beschreven in het 63^{ste} Hoofdstuk 2^e Deel.

10°. *Uit de gewrichtsholten.* Vreemde ligchamen, zoo ingedrongene als in deze holte gevormde, kunnen onder zekere voorwaarden vatbaar zijn voor uithaling; kogels enz., die los in dezelve zitten, moeten dadelijk worden uitgenomen. (Zie doorboring van het gewricht, 78 Hoofdst. 2^e deel). Hierbij zij men echter bedacht dat het onderzoek ge-

schiede met den vinger en men ter gemakkelijker naar buitenvoering van den kogel opvolgenderwijze, de buiging, uitstrekking af en aanvoering laat uitoefenen, en men denzelven uithaalt gedurende den staat van uitstrekking, als de meeste graad van verslapping van het gewricht aanbiedende. Bevindt zich de kogel achter de knieschijf, dan zoude het raadzaam kunnen zijn om langs een der randen van deze in te snijden en den kogel uit te halen, al ware dezelve ook in de zelfstandigheid van dit been ingeklemd.

C. Verwijdering van vreemde zelfstandigheden van de oppervlakte des ligchaams en dieper.

1°. *Van de oppervlakte des ligchaams.* Splinters, spelden, naalden, angels van dieren, stukjes glas, hagelkorrels kunnen zich vestigen in de huid, onder de nagels en in het celwĳsweefsel. De eerstgenoemde vorderen de voorzigtige uitneming door middel van tangetjes, vooral, wanneer zij een uitstekend einde hebben; zijn zij geheel onder de huid gedrongen, dan kunnen dezelve benevens de laatstgenoemde soms eene insnijding ter uithaling vereischen; vreemde lichamen b. v. vingerringen of ringswijze werktuigen kunnen een sterk knellend vermogen om eenigerhand lang deel uitoefenen; de wegneming door doorsnijding of vĳling is hiertoe het beste middel.

2°. *Dieper in de spieren en in andere deelen ingedrongene* vreemde lichamen, moeten naar derzelfver aard verwijderd worden; dit kan door de bestaande wonde die dezelve gevormd hebben bij het indringen, of wel door eene tegenopening of

geheele openlegging van het door dezelve gevormde kanaal plaats hebben.

(a) *Door de bestaande wonde.* Is het vreemde ligchaam regt en niet diep ingedrongen, dan wordt dit uitgestooten, als de vinger kan worden ingebracht, of er wordt eenigerhand werktuig b. v. een lepelsgewijs als hefboom tot dit einde gebezigd, of wel de kogeltang aangewend om hetzelfde mede te vatten en uittehalen. Indien het een kogel is, die op eenig beendeel gestooten en daardoor eene veelvuldige of platte gedaante gekregen heeft, dan dient de wond verwijd of eene tegenopening gemaakt te worden.

(b) *Door de vergroote wonde.* Is het vreemde ligchaam diepzittende tusschen de spieren en beenderen, dan moet, nadat de wonde op den vinger of op eene holle sonde, het zij aan een der hoeken derzelve of wel aan beiden vergroot is geworden, de tang onder N^o. 10. in den toestel opgenoemd, met afzonderlijke bladen ingevoerd, en na dezelve aan elkander bevestigd te hebben, het vreemde ligchaam gevat en uitgehaald worden. (Zie beschrijving van dit werktuig, 1^e. Deel, pag. 47). Wanneer het vreemde ligchaam met wederhaken voorzien, is dan dient men de deelen, hetzij door vermenigvuldigde insnijdingen of op eenige andere wijze bij uithaling voor verdere kwetsing te waarborgen.

(c) *Door eene tegenopening.* Na dat het vreemde ligchaam gevoeld, bepaald en bevestigd is, wordt door middel eens bollen bistouri's eene zoodanige insnijding op hetzelfde gemaakt, dat het gevat en

uitgenomen kan worden. Is het vreemde ligchaam sints lange in het ligchaam verborgen, en is het met eene zaksgewijze omgeving voorzien, zoo moet ook deze laatste met hetzelfde worden weggenomen, of eenige andere wijzen worden in het werk gesteld, die den zak vernietigen of doen vergroeijen. (Zie uitneming van heursgezwellen. Hoofdstuk 90).

*D. Uithaling van vreemde lichamen uit
of door de zelfstandigheid, of van tus-
schen de beenderen.*

Uit of door de zelfstandigheid der beenderen.
De uithaling is hier verschillende, naarmate hetzelfde tusschen twee beenderen, in platte of in ronde beenderen, of van de zelfstandigheid dezer deelen is afgescheiden, of wel, onder of achter platte beenderen verborgen is, en is ondergeschikt aan den aard van het vreemde ligchaam.

1o. *Van tusschen twee beenderen*, b. v. den voorarm en nahand, het been en den navoet, de ribben enz. Na eene al of niet verrigte vergrooting der wonde tracht men het vreemde ligchaam te vatten en naar buiten te voeren, soms kan daartoe een werktuig, als hefboom gebezigd b.v. zoo als een spadel, vereischt worden. Zich tusschen twee ribben bevindende, kan de bovenste rand der onderste rib, zoo als ik meermalen heb bewerkstelligd, in zoo verre worden weggenomen, tot dat het vreemde ligchaam los laat en de uithaling veroorlooft.

2o. *Uit platte beenderen*, b. v. het bekke-
neel, ook in het mamwijs uitsteeksel, het schouder-
blad, de heupbeenderen, en ook voor vreemde

ligchamen b. v. kogels, stukken van lansen, de-
gens of andere puntig snijdende werktuigen, die
in de zelfstandigheid derzelven blijven steken. In-
dien dezelve niet met de tang of met den hef-
boom, en ook niet met groter geweld, namelijk eene
nijptang na de al of niet vergrooting der wonde,
kunnen uitgehaald worden, en de grootte van het
vreemde ligchaam niet tegenwerkt, hetzij men het-
zelve door omboring verwijdt of eene trepaan-
kroon bezigt, die hetzelfde geheellijk kan beper-
ken en wegneemt, of wel andere werktuigen aan-
wendt, door welke hetzelfde uitgang kan worden ver-
leend, dan kan somtijds de aanzetting van de
trepaankroon te pas komen, en dit is te meer
noodzakelijk, wanneer men vermoeden kan, dat,
ten aanzien van de heupbeenderen er een gezwel
ontstaat, dat tusschen de spieren verzakken of
in de holte van het bekken vele schade kan aan-
richten. In allen geval zij men bedacht te zorgen,
dat het vreemde ligchaam niet in het bekken valt,
waartoe onvoorzigtige handeling aanleiding kan
geven; vindt de toevallige omstandigheid plaats, dat
de zitbeensknobbel zich van het overige vind af-
gescheiden, zoo tracht men dezen door een geschikt
verband in deszelfs plaats te voeren en langen tijd
dusdanig bevestigd te houden, en heeft hetzelfde
geval plaats ten aanzien van de voorbovenste graat
van het heupbeen, moet het verband zoodanig in-
gerigt worden, dat het geheele ligchaam en ook de
dij in een buigenden toestand gebragt en door
een doelmatig verband gehouden wordt. (Zie been-
boring Hoofdstuk 63.)

3°. *Uit lange, ronde of sponsachtige been-*

deren, zoo als het bovenste gedeelte van het scheenbeen, het hielbeen, de groote knokkels der beenderen enz. worden de vreemde ligchamen b. v. kogels op eene der aangegevene wijzen uitgehaald. Hiertoe dient de kogelschroever van PERCY, (zie pl. 13. fig. 2) bij voorkeur genomen te worden, als deze anderszins niet te bereiken zijn; derzelver uithaling is noodzakelijk, dewijl hun verblijf in het beendeel immer schadelijke gevolgen, zoo niet erger, na zich sleept; men brengt na de al of niet bewerkte verwijding der wond in de zachte deelen, den wijsvinger in dezelve en den kogelschroever op dezen langs tot op den kogel, in denwelken men de schroef inboort en met deze het vreemde ligchaam uithaalt. Ik heb mij soms in de noodzakelijkheid gezien om ter bereiking van kogels in de mergholte van het scheenbeen de handkrukboor aan te wenden, en zag mijne pogingen dienaangaande in twee gevallen met goed gevolg bekroond,

5°. *Uithaling van splinters of beenstukken.* Zijn deze van de deelen geheelijk afgescheiden (*losse splinters*), zoo worden dezelve als de overige vreemde zelfstandigheden uitgehaald. Behoren dezelve tot de *vastzittende* en heeft men geen hoop, dat dezelve met hunne gelijkaardige zelfstandigheid zich zullen hereenigen, dan geeft men den raad dezelve buiten het ligchaam te verwijderen. Evenwel moet men dienaangaande niet te voorbarig zijn, dewijl de ondervinding geleerd heeft, dat dergelijke stukken, welken men heden zoude hebben willen wegnemen, binnen korten tijd, en dat soms alreeds bij het eerste verband niet alleen geneigdheid toonden

om weder met het deel, waarvan zij afgescheiden waren, vast te groeijen, maar reeds de duidelijkste sporen van werkelijke vasthechting deden zien. Vindt men naar verloop van eenige dagen, dat zulks het geval niet is, en wordt de genezing der wond er door verhinderd, als dan kan men dezelve zonder verdere bedenking wegnemen. Scheidt zich een groot beenstuk ten gevolge van beenversterving (*necrosis*) in het vervolg af, dan handelt men, zoo als in het hoofdstuk daartoe betrekking hebbende wordt aangegeven.

5°. *Uithaling van onder of achter of wel door platte beenderen.* Kogels b. v. kunnen zich verbergen tusschen het schouderblad en de ribben en alle onderzoek en uithaling derzelven trots bieden; in dit geval kan de beenboring soms gevorderd worden, om dezelve van daar te verwijderen. (Zie de beenboring 63^e Hoofdstuk 2^e Deel).

Verband. Dit is alleen toepasselijk op die der natuurlijke openingen, welkers bereikbaarheid dulden, dat men verbanden aanwendt, zoo als: het oog, den aars of de uitwendige teeldeelen; deze, zoo wel als de neus, de mond, en de keel kunnen verzachtende middelen vorderen om de ontsteking voor te komen of de bestaande te verhelpen; het verband is derhalve met meerder grond toe te passen op de door toeval of kunst gemaakte wonden, door welken de vreemde lichamen zijn binnengedrongen of worden uitgehaald, waartoe als dan een eenvoudig verband noodig is, bestaande na voorafgegane reiniging, uit pluksel, drukdoeken en soms hechtpleisters, naar mate men de al of niet spoedige hereeniging beoogt, en een geschikt verband;

gewijzigd naar de plaats des ligchaams of den dienst, welke men er van verwacht.

Toevallen, welke zich gedurende de kunstbewerking kunnen voordoen, en derzelver behandeling. 1°. De verdere voortstooting van het vreemde ligchaam, als men wel verlangd had. 2°. Kwetsing van de hetzelfde bevattende deelen door het geweld ter uithaling. 3°. Bloeding door het verdeelen der vaten in den weg ter uitvoering gelegen. 4°. Breking van het vreemde ligchaam, zonder dat men het wilde, bij de beproeving ter wegneming. 5°. Onmogelijkheid om aan het vreemde ligchaam uitgang te verleen.

In het eerste toeval wordt bij de tweede beproeving voorzigtigheid vereischt. Bereikt men deszelfs doel niet en zijn geene omstandigheden in den weg, die zulks verbieden, dan kan welligt de uithaling van het vreemde ligchaam langs eenen anderen weg geduld, en welligt gevorderd worden. — Het tweede is soms niet te verhoeden; men tracht dus zoo veel mogelijk hier voor te waken, alle die kunstmiddelen bezigende, welke de genie des Heelkundigen hem aan de hand geven, of de voorbeelden navolgende, die onze voorgangers in de kunst in dergelijke of nagenoeg gelijke omstandigheden of gevallen hebben aangegeven of in het werk gesteld. — Het derde, indien het gekwetste vat aanmerkelijk is, en de bloeding beduidende, dan vordert het de onderbinding enz. — Het vierde eischt de voorzigtige uithaling van de verbroke gedeelten. — In het vijfde handelt men naar gelang der omstandigheden.

Toevallen die na de Kunstbewerking zich

kunnen vertoonen en derzelver behandeling. 1°. Opvolgende bloeding. 2°. Ontsteking en derzelver gevolgen. 3°. Het zich voordoen van vreemde lichamen op eene andere plaats, als waar dezelfde ingang gevonden hebben. 4°. Verhinderings in de bewegingen of verrichtingen van het deel, waar het vreemde ligchaam deszelfs verblijf plaats had en nog heeft.

Voor het eerste wordt een der hulpmiddelen of handelwijzen in het werk gesteld, die in het Hoofdstuk 50 zijn aangegeven. — Het tweede wordt behoorlijk bestreden en de gevolgen verhoed of verholpen. — In het derde geval worden, indien geene omstandigheden zulks verbieden, de vreemde lichamen door kunstopeningen uitgehaald of dit werk aan de natuur door verettering overgelaten. — Het vierde geval, als likteekens daaraan schuld zijn, en te verhelpen zijn, zoo is de wijze daartoe te geraken in het 38^e Hoofdstuk opgegeven geworden. Is het aanhoudend verblijf van het vreemde ligchaam daaraan te wijten en dit niet te bereiken geweest zijnde, dan moet men geduldig de werking der natuur afwachten of eene voordeelige omstandigheid te baat nemen om de uitwerping te doen plaats hebben.

DRIENTACHTIGSTE HOOFDSTUK.

KUNSTBEWERKING VOOR DE GRAAUWE STAAR.

(Operatio ad Cataractam).

Geschiedenis. Weinige kunstbewerkingen zijn er in het ruime veld der Heelkunde, die meer op de

oudheid van derzelver uitvinding aanspraak kunnen maken, en waar over de Heelkundigen sedert derzelver ontstaan meer bezig geweest zijn, dan de onderhavige. Het gewigtig gebrek, hetwelk dezelve ten onderwerp heeft; de invloed, welke het zoo op het algemeene als bijzondere leven uitoeffent; de veelvuldige bewerkingen, waardoor men deze blindheid tracht te verhelpen, wettigen zulks zonder tegenspraak en veroorloven, dien aangaande, verdere bemoeijingen. Zonder het fabelachtige van den oorsprong dezer bewerking, ten aanzien van het riet, waarmede de geiten zich in de oogen stieten om het verloren gezigtvermogen weder te bekomen, op den voorgrond te stellen, hetgeen GALENUS ten zijnen tijde reeds als eene oude overlevering aangaf, en tot versterking van het bewijs van oudheid derzelve kan optreden, willen wij met vlugtig aante merken gewagen, dat men vermoeden kan, dat deze kunstbewerking reeds in den leeftijd van HIPPOCRATES werd uitgeoeffend, doch willen wij met het tijdstip aanvangen, dat de *nederdrukking* onder geregelde leiding werd bewerkstelligd, het geen men aan CELSUS kan toekennen; de voorschriften dienaangaande door hem gegeven, die het kenmerk eener rijpe ondervinding dragen, zijn door de Grieksche Arabische en Priesterwondartsen met weinige verandering door de handen van reizende Oculisten voortgeplant, en welke werkwijze wij wederom door VIGO zien te voorschijn gebragt.

Zoo lang men den waren aard en zitplaats der staar miskende, en dezelve toeschreef aan een verdikt vlies of eene verduistering van het water-

achtige vocht, en men vermeende deze tusschen den regenboog en het doorschijnende horenvlies derzelver zitplaats had, konde er ook weinige verbeteringen in de wijze van uitvoering der kunstbewerking plaats hebben; maar, zoodra KEPLER bewees, dat het gebrek in het kristallijne ligchaam gevestigd was, stemden LASNIER en QUARRÉ dit gevoelen bij, en wierden naderhand daarin geruggesteund door ROLFINK, SCHELHAMMER, MERY, MAITRE JEAN, en BRISSEAU. FREYTAG, DE LA HIRE, MURALT en MORGAGNI toonden aan, dat het kristallijne ligchaam niet altijd uitsluitend de zitplaats was van de graauwe staar, maar ook even goed door de verduistering van het kristalbeursje of van het vocht, dat de naam van deze laatste, als van deszelfs ontdekker draagt, konde plaats hebben.

Met meerder of mindere verandering ging men met de nederdrukking der staar voort, zoo als getuigen de handelingen van FABRICIUS ABAQUAPENDENTE, PARÉ, HILDANUS, PURMANN, SMALZ, NUCK, ALBINUS, ST. YVES, MOLINEUX, TAYLOR, DUDDER, SHARP, PALUCCI, NANNONI, dewelke meestal bestonden, in de wijziging van de naald en de plaats der insteking, en de stelling van den Operateur; ten aanzien van het eerste, dewelke dan eens enkeld, dan weder dubbeld, regt of gebogen, dan smalder aan derzelver punt, dan weder breed, effen of uitgehold, dan scherp, dan stomper was, tot welke verandering de Nederlandsche Heelkundige VAN SOLINGEN, NUCK, SMALTZ, ALBINUS en CAMPER niet weinig toebragten, en welke laatste van een lansvormige naald gebruik maakte, als de stompe niet

gemakkelijk in het oog dringende, om welke reden hij eenmaal de operatie heeft zien staken, dewijl de *sclerotica* te hard was om deze door te laten.

Aan deze veranderingen der naalden hadden naderhand deel: MORENHEIM, POTT, B. BELL, O'HALLORAN, BEER, MORIGI, SCARPA, HELMER, HEY, EARLE, PEARSON, DUPUYTREN, BRETONNEAU, HIMLY, LANGENBECK, VON WALTHER, VON GRAEFE, RUST, BARATTA, en een aantal anderen, en dewelke alle tot het bijzonder doeleinde van hunne uitvinders strekken. Even zoo is het gelegen met de plaats der insteking van de naald, dewelke men bijna van den rand der *Cornea* tot kort aan den buiten hoek van het oog heeft doen verschillen, aan welke eerste punt FABRICIUS verkoos het instrument te doen binnentreden. Terwijl op het getuigenis van CAMPER, dat hij oogartsen gezien heeft en onder dezelve eene, in deze operatie beroemde, vrouw, SCHOUWERMANS genaamd, dewelke de naald, zoo na mogelijk aan den kleinen hoek binnenvoerden. Den afstand dezer beide eindpunten, ter inbrenging der naald, heeft men bepaald, van eene halve lijn van de *Cornea*, tot op drie en meer lijnen van dezelve verwijderd, naar mate de bevreemdheid bestond, van het al of niet kwetsen van de zenuwen, (*Corpus et Nervi ciliares*). VELPEAU neemt tot regel aan, dat er minder gevaar bestaat, de naald verre weg naar achter in te voeren, dan de *Cornea* met dezelve te naderen. Wat betreft de stelling of de plaatsing van den Operateur, de een zit op een stoel hooger dan die van den lijder, anderen staan voor of

achter den zittenden of liggenden lijdcr, terwijl FRANKEN, Heelmeester te *Amersfoort*, op den schoot van den zelven ging zitten en op deze wijze de staar nederdrukte. (*) Met betrekking der bewerking zelve, in plaats van de staar op de wijze van CELSUS neder te drukken, stelde POURFOUR DU PETIT voor, slechts den achtersten wand van het kristalbeursje te openen, de staar in het glasvocht te doen zinken en dit laatste te doen voorwaarts treden, 't geen FERREIN en HENCKEL opvolgden, terwijl DUDDSELL, na de nederdrukking der lens, in den voorste wand van het beursje eene opening maakte, ten einde de lichtstralen beter in het oog zouden kunnen doordringen, en PETIT de kracht der opslorping deed kennen, die bereids door MOLINEUX en nog vroeger voor hem was aangegeven, toonde ST. YVES door twee gevallen na den dood overtuigend aan, dat het kristalvocht na de nederdrukking ter zijde van het glasvocht onveranderd liggen bleef, 't geen naderhand ook anderen ondervonden.

Het was evenwel aan DAVIEL, chirurgijn te *Marseille*, gelukt, toen de *uitneming* de mededinging als methode konde dulden, de nederdrukking terzijde te stellen. Deze bewerking, ofschoon later eerst in aanwending gebragt, wilde RHAZES, dat ten tijde van ANTHYL-LUS en LATHYRION reeds uitgevoerd wierd, en was in het tijdstip, dat AVICENNA leefde, aan de

(*) Zie Nieuwe Oeffeningen verhandelingen der vier hoofdhandgrepen door I. H. FRANKEN, Heelmeester te *Amersfoort*. *Amsterdam* 1733. pag. 15.

Grieksche, Arabische en Persiaansche Heelkundigen niet onbekend, en zelfs in gebruik, waartoe de uitzuigings methode door eene holle naald door MATHIOLUS weder werd opgevijzeld, hetgeen ook door BURRHI en LAMSWEERDE werd aanbevolen; maar schijnt in de vergetenheid bedolven geworden te zijn, waartoe zoo het scheen het vermoeden, dat het waterachtige vocht daarbij verloren ging, welligt veel aanleiding gaf, niettegenstaande VOLCHER KOÏTER bewees, dat het zich in kortstondigen tijd weder aanzamelde. De overlevering heeft dienaangaande weinig tot ons overgebracht, tenzij men het geen FREITAG, doch inzonderheid ALBINUS, die deze wijze in zijne lessen beschreef, (*) daarvan opgeven en GORLY en HOVIUS in navolging verrigtten, daarvan wil uitzonderen, hetwelk een en ander niet dan een kort aanwezig heeft gehad, en hetgeen door de toevallige omstandigheid van ST. YVES, die hij bij de kunstbewerking der nederdrukking ondervond, namelijk dat de lens in de voorste oogkamer geraakte, ontstond, hetgeen J. LOUVIER PETIT daarna bevestigde, en dit aan DAVIEL aanleiding gaf, daarop zijne methode te vestigen, dewelke door PALUCCI als vermeenden eersten uitvoerder daarvan aan hem betwist werd, en die naderhand zulke ruime grenzen tot verbeteringen heeft opgeleverd, hetwelk opvolgenderwijze met verandering in de uitvoering der kunstbewerking en de daartoe benoodigde werktuigen heeft plaats gegrepen, waarbij LA FAYE inzonderheid het zijne heeft toegebracht om den ruimen voorraad van instru-

(*) Zie ALBINUS Dictata in chirurgiam.

menten, messen, scharen, naalden, spadels en le-
peltjes, dewelke DAVIEL tot de uitoefening bezigde,
te verbeteren en te vereenvoudigen, door enkellijk
zich te bepalen tot twee instrumenten, een staar-
mes namelijk en zijn beursverdeeler (*Cystitome*)
het eerste door TENON, BERENGER, PALUCCI en
ACRELL beurtelings gewijzigd; hij wierd daarin ge-
holpen door POYET met zijn geoogd mesje; THU-
RAND zijne platgebogene naald; TEN HAAFF zijn
lancetvormig mesje; WARNER zijn breed staarmes;
doch is het bijzonderlijk aan RICHTER, WENZEL, WA-
RE en BEER, dat men de doelmatigste staarmessen ter
opening van het doorschijnende horenvlies ver-
schuldigd is, en dewelke met meerdere of mindere
veranderingen, zoo ten aanzien van hunne breed-
te, smalheid, hollen, platten, of bolsnedigen vorm,
nog tegenwoordig in gebruik zijn en door PFEFEN-
HAUER, ENS, LACHMAN, BLAZIUS, SEERIG en an-
deren beschreven en afgebeeld zijn, terwijl men de
werktuigen ter opening van het kristalbeursje door
eene bijzondere rigting aan de snede van het mesje
te geven, inzonderheid de naald van THURAND,
die van SIGWART en deszelfs sonde, de lancets-
wijze werktuigen van TENON, HELLMANN of van
het spadelwijze werktuig van MURSINNA, het lans-
wijs mes van SIEGERIST en vele anderen daardoor
vermeent te kunnen terzijde stellen, dewijl zij op
het voorbeeld van PELLIER DE QUENGSY den raad
geven, het kristalbeursje in den loop en rigting der
snede er mede te openen, hetgeen ook de wijze
van DE WENZEL, den vader kenmerkte, die hij aan
CAMPER schriftelijk mededeelde.

Anderen, in de veronderstelling om eene meer zuivere en grootere snede er door te verkrijgen, als men wel vermeende door het mes te kunnen bewerkstelligen, vonden mechanische werktuigen uit, om dit doel te bereiken, waaraan deel hadden, GUERIN van *Bordeaux* en deszelfs neef, DUMOND, VAN WY, ECKHOLD, ALLARD, BECQUET, ASSALINI en HENDRIKS, dezelve hadden den dubbelden dienst om daardoor het oog te bevestigen en door derzelver sneppervormige tezamenstellingen eene spoedige doorsnijding van het doorschijnende horenvlies voort te brengen. Deze instrumenten vonden echter den bijval niet van SABATIER, WENZEL en lateren, dewelke eene grootere zekerheid in het mes ondervonden, door eene vaste en bedachtzame hand geleid, hetgeen onzen bijval moet vinden, zonder echter de goede uitkomsten, door deze bewerking verkregen, te willen ontkrachten noch betwifelen.

Overigens is men veel verschuldigd aan B. BELL, DEMOURS, JUNG, WARE, RICHTER, LOBSTEIN, SANTARELLI, BARTH, BEER, FORLENSE, WEIDMANN, HIMLY, WARDROP, STEVENSON, ALEXANDER in *Engeland*, BANCAL, RYAN, DIETERICH, BOYER, ROUX, MENZERT, RALEICH, MAUNOIR, SIGONOWITZ, CARRON DE VILLARDS en een aantal anderen, dewelke of in de wijze van uitvoering der kunstbewerking der uitneming, of in de werktuigen daartoe benoodigd zoodanige gunstige veranderingen hebben aangebragt, en welkers vermelding ik in deze gedronge geschiedenis slechts als ter loops moet doen plaats hebben, en waardoor deze

bewerking dien trap van volmaaktheid heeft verkregen, dien zij thans bereikt heeft.

Inzonderheid verdienen de bemoeijingen den grootsten lof, welke JAËGER heeft in het werk gesteld, om uitgang aan de staar langs den *bovenrand* van de *corneâ* te verleen, ofschoon WENZEL, RICHTER, BELL en SANTARELLI dit reeds voor hem tot dat einde aangeraden hebben en, zoo men wil, door de Engelsche oogartsen ALEXANDER, GREEN, LAWRENCE, TYRRELL, en ook door DUPUYTREN, zoude uitgevoerd zijn; hij vond daartoe een dubbeld staarmes uit, hetgeen door SCHÜSTER, GUTHRIE en ETT, voordeelig gewijzigd is; SIGONOWITZ bedient zich, tot vorming van de bovenwaartsche horenvliessnede, van een bijzonder mesje, terwijl het door mij sinds jaren gebezigde mesje tot de bovenwaartsche verdeeling van de *corneâ* bij de wegneming van het druifgezwel, hetwelk op deszelfs snede dubbeld bolvormig is (*), mij ook bij de uitneming der *cataract* door de bovenwaartsch gerigte snede goede diensten heeft bewezen.

Om een ruimer veld aan de operatie op het oog te verschaffen en voor te komen, dat men in de uitvoering derzelve geene hinderpalen ontmoet, heeft men zoogenaamde oogspiegels uitgedacht, die bestemd zijn het bovenste ooglid te omvatten en bovenwaarts te voeren. FABRICIUS ABAQUAPENDENTE wil men, dat het eerste op den inval kwam dezelve aan te wenden. WARE, SAVIGNY, SANTARELLI, WAR-

(*) Zie nieuwe manier ter wegneming van het druifgezwel van het horenvlies enz. Door A. G. VAN ONSENOORT. In het practisch tijdschrift van A. MOLL en C. VAN ELDIK, 8e Jaargang, 1e Stuk pag. 31 Gorinchem 1828.

DROP, PELLIER DE QUENGSY, BARATTA, LUZARDI en anderen hebben daaraan min of meer doelmatige verbeteringen aangebragt, terwijl velen, waaronder CAMPER en ook ik dezelve verwerpen, doch, om den oogbal te beperken, hebben PAMART, TEN HAAF, MUR SINNA, SIMON, DEMOURS, WALTHER, BONZEL, FISCHER en anderen, in de uitneming verschillende instrumenten van onderscheidene benamingen, uitgevonden en in het werk gesteld. Velen beperken de oogleden door de vingeren.

De rigting en uitgestrektheid der snede in de *corneâ* heeft velen bezig gehouden; de een wil de helft, dan wederom twee derde derzelve, half maanwijs geopend hebben, of wil men slechts een tiende gedeelte van derzelve omtrek onaange- roerd laten, dan eens de snede in eene dwarsche rigting, dan weder schuin van boven naar beneden of van onder naar boven, aan de binnen of buitenzijde of van boven te volvoeren. Sommigen hebben gedacht een driekanten lap in de *corneâ* te vormen, dan weder voor drie gedeelten ruitgewijs, terwijl anderen aanraden de snede zoo groot te maken, dat de geheele oogappel daardoor is blootgelegd, (LANGENBECK); ook in het missen der genoegzame uitgebreid- heid der snede heeft CARRON DE VILLARDS des- zelfs aandacht gevestigd; welke methode of manier om de voorste oogkamer te openen men ook aan- wendt, is het toeval hetzelfde, hij stelt derhalve voor om in de plaats van de schaar van DAVIEL, waarmede men aanraadt de snede te vergrooten, een soort van instrument te bezigen, dat veel overeenkomst heeft met den dubbelden steensnijder van FLEU-

RANT, gewijzigd door AMUSSAT, waarmede hij de *corneâ* in eene halfmaanswijze rigting ter regter en ter linkerzijde verdeelt, en tevens dient om de naar buiten treding van den *Iris* te beperken, en aan 't welk, op het voorbeeld van DE WENZEL, hij den naam van *keratotome* gegeven heeft.

De moeilijkheden, welke dikwerf de uitneming der staar langs den weg van het doorschijnende horenvlies vergezellen, en de toevallen welke daarvan het gevolg zijn, bragten B. BELL op de gedachten om dit langs het harde oogvlies te bewerkstelligen; ARCULAN, KERKRINGIUS, TAYLOR en WOOLHOUSE zouden deze bewerking reeds vroeger hebben uitgevoerd, BUTTER herhaalde dienaangaande zijne proefnemingen en voerde dezelve het eerste uit, MUTER volgde hem na, LÖBENSTEIN-LÖBEL geeft de regelen aan, waarnaar dezelve met goed gevolg kunnen worden verrigt; EARLE bewerkstelligde dezelve en toonde de mogelijkheid er van aan, hetgeen door QUADRI, niettegenstaande de tegenwerpingen van CHAPMAN en de ongelukkige uitkomsten van GENSOUL en ROUX, ook door MACKENZIE bevestigd wordt.

Het was in een vroeger tijdstip, als de hoogte, waarop wij met deze geschiedenis gekomen zijn, aan WILBURG en SCARPA voorbehouden, de *nederdrukking* der staar, volgens bijzondere handelingen uit te voeren en den roem dezer kunstbewerking wederom aan de uitneming te ontrukken, dewelke als het ware over de nederdrukking voor eenen zekeren tijd had gezegevierd; SCHIFERLI, HEY, BRETONNEAU, DUPUYTREN en anderen hebben daaraan veel toegebragt,

zoo dat zij op het tegenwoordig standpunt der Heelkunde wederom met elkander gelijken tred houden. Inzonderheid komt deze lof toe aan den eerst bovengenoemden, dewijl hij de gebreken, welke men aan de uitneming der staar door de *sclerotica* wilde toekennen, daardoor meende te kunnen verbeteren of te verhoeden, doordien hij aan de staar door de naald eene zoodanige achteroverkanteling en nederdrukking gaf (ofschoon GUNZ reeds op de gedachten daarvan gekomen was) dat deze gemakkelijk in het glasvocht konde worden bedolven gehouden. SCHIFERLI week van deze handeling eenigzins af. SCARPA voerde de lens buiten benedenwaarts en vernietigde derzelver beursje om de opslorping des te vrijer te kunnen doen plaats hebben. BOURGEON omwandelt als het ware eerst door de holle kortpuntige naald de geheele lens, om het beursje geheel los te maken en drukt dezelve zijdewaarts. WEINHOLD lag de staar op die wijze om, dat dezelve tusschen de buitenste en onderste regte oogspieren gevoerd werdt. PANIZZA wilde eerst de cellen van het glasvlies verdeelen om aldaar eene schuilplaats voor de lens te vinden, hetgeen BRETONNEAU, GOYRAND en VELPEAU hebben nageaamd. HIMLY verrigt de omlegging der lens ook naar de buiten onderzijde van het oog. D'ZONDI drukt dezelve eerst terug en voert haar daarna in het glasvocht. Terwijl ROSAS even als HIMLY handelt, maar van den weg der *cornée* uitgaat, waartoe reeds GLEIZE den raad gegeven had en LANGENBECK zulks had uitgevoerd, die de lens even als bij de nederdrukking tracht te plaatsen en in geval van

mislukking haar zoodanig omlegt dat de voorste vlakke van dezelve naar beneden gerigt is.

De onvoordeelige uitkomsten, welke de uitoeffening eener en dezelfde methode op alle voorkomende gevallen toegepast, meestal vergezellen, gaven welligt aanleiding aan POTT, om in tegenstelling der uitneming te handelen en zijne manier van *smelting* of *oplossing* der graauwe staar te voorschijn te brengen, waartoe hij slechts de naald om herhaalde omdraaijngen in de lens te veroorzaken bezigde, ten einde het beursje met zekerheid te verdeelen en het een en ander aan de opslorping ten prijs gaf. Deze werkwijze kan men bereids in de schriften van CELSUS, BANNISTER, BARBETTE, MEAD en MAITRE JEAN vinden, waaruit het ten duidelijkste blijkt, dat, wanneer het kristalbeursje slechts geopend is, dit aanleiding geeft, dat de *cataract* geheel in een korter of langer tijdverloop opgelost wordt; en dit naderhand door C. BELL en ANSIAUX werd bevestigd, doordien zij getuigen waren van de geheele oplossing eener staar, die toevalligerwijze in de voorste oogkamer gekomen was, 't geen ik ook door een geval kan bevestigen. Niet alleen, dat het waterachtige vocht daar ter plaatse deszelfs oplozend vermogen uitoeffent, maar heeft ook HENCEL bewezen, door slechts vrijelijk het beursje in te snijden, even als POTT door de staar op derzelve plaats te laten, langen tijd voor deze, reeds dit vermogen had doen kennen, hetzelfde voordeel konde worden verkregen. HEY heeft op dien grond voortgebouwd. WARE, ook SAUNDERS, GIBSON, ADAMS en STEVENSON zijne leerlingen, JACOBS, FARRE en MAC-

KENZIE zijn hem daarin nagevolgd. LANGENBECK en VACCA-BERLINGHIERI hebben dezelve in bescherming genomen, terwijl ik dezelve veelmalen met goed gevolg, even als de andere methoden verrigt heb; daar te boven heeft HOWEN, een reizende oculist in *Engeland*, door zijne *glasvliessteek* hetzelfde doel bereikt. De werktuigen daartoe gebezigd zijn van eenen snijdenden aard, dan eens regt dan weder gekromd. WEINHOLD maakt zelfs gebruik van eene *schaar, staarnaaldschaar* genaamd.

De weg der *corneâ* is evenwel onder de benaming van *horenvliessteek (keratonyxis)* ook het doel geworden om het kristalbeursje alleenlijk aan deszelfs voorsten wand te vernietigen; CONRADI, BEER, BUCHHORN, LANGENBECK, REINER, JÜNGKEN hebben zich hiermede, de een met meer, de ander met minder goed gevolg, bezig gehouden. Doch inzonderheid vindt deze benaming en werkwijze derzelver toepassing op de verbrijzeling der lens, dewelke door het doorschijnende horenvlies in het werk word gesteld, ofschoon men reeds de sporen dezer handelwijze in de schriften van AVICENNA en ALBUCASIS vindt vermeld, het is althans zeker, dat MANGETUS en MAYERNE TURQUET aangeven, dat eene Engelsche oogmeesteres op deze wijze de graauwe staar weghielp. COL DE VILLARS zoude deze bewerking reeds aangeraden hebben, doordien hij het voorbeeld bijbrengt van vogelen, die zich doornen in de oogen staken, hetgeen zoo als wij bereids aangemerkt hebben, ook GALENUS ten aanzien der geiten aanhaalt. DUDDALL en TEXTOR hadden dit aangewezen, SMITH zoude zulks reeds

uitgevoerd hebben, terwijl ook GLEIZE, CONRADI, BEER en op hun gezag ook JAEGER en DEMOURS dit bereids in het werk stelden; REIL gaf deze bewerking in zijne lessen aan, doch is het inzonderheid BUCHHORN, die de aandacht op deze kunstbewerking gevestigd en den naam van horenvliessteek aan dezelve heeft gegeven. LANGENBECK voerde dezelve daarop het eerst bij levenden uit. HIMLY, GRAEFE, BENEDICT, SIEBOLD, VON WALTHER, TARTRA, DUPUYTREN, MENZERT, GUILLIÉ, FAURE, REISINGER, KÜTLINGER, WARNECKE, TEXTOR, PUGENS, DE HAAN, LUSARDI, MONTAIN, HUBENTHAL, GEORGI, MAUNOIR en anderen hebben niet weinig toegebragt om deze operatie te vestigen.

Bij de eene en andere bewerking is de kunstmatige verwijding van den oogappel bij wijze van tijdelijke verlamming, door middel van *Extr. Hyoscyam.* of van *Belladonn.* noodig, hetzij opgelost als indroppeling, of dikker op de oogleden angewend. De eerste veelvermogende werking van het laatste is door HIMLY bekend gemaakt, REIMARUS wendde hetzelfde bij de uitneming der *cataract* reeds vroeger aan. REY droeg van deszelfs aanwending reeds kennis, zoo als ons door GEOFFROY wordt medegedeeld. Eenigen willen eene nadeelige werking aan hetzelfde in het onderhavige geval toegekend hebben, en de opvolgende ontsteking na de operatie der graauwe staar daaraan toeschrijven.

Eindelijk moeten wij nog gewag maken van de gemengde methoden ter genezing der graauwe staar, waarvan het oorspronkelijke kortelijk hierop

neder komt, dat GIBSON in *Amerika* het haarsnoer van den hardenoogrok uit, door de staar in *Corned* henen, aangewend heeft, en de oplossing der Cataract heeft zien gelukken. ADAMS en MACKENZIE hebben de verplaatsing der verduisterde lens van de achterste in de voorste oogkamer bewerkstelligd en de uitneming daarop doen volgen. JÜNGKEN wil de verbrijzeling en uitneming doen gelden van de graauwe staar, terwijl MACKENZIE en TRAVERS dit slechts vooraf op het beursje willen toegepast hebben, en de lens daarop uitnemen. GIBSON in *Engeland*, verkiest eerst de staar van derzelve verbindingen los te maken, en naar verloop van eenige dagen dezelve uit te nemen. WERNECKE wil alleenlijk de horenvliessteek bewerkstelligd hebben, om het waterachtige vocht te ontlasten, en daardoor de oplossing der *cataract* des te zekerder te verkrijgen, en LATTIERDE LA ROCHE oordeelt alle kunstbewerking voor de genezing der staar onnoodig, maar om gewin verzuimt hij opzettelijk ons het middel te doen kennen, waardoor hij dit aanmerkelijk voordeel kan verkrijgen.

Ten slotte: De onderlinge waarde en mededinging van de eene methode tot de andere, laat zich het beste opmaken en bepalen door onderlinge vergelijking, in welke landen elk in het bijzonder, deze of gene het meeste wordt voorgestaan en uitgeoeffend. *Frankrijk* heeft vrij algemeen de nederdrukking boven de uitneming gesteld; *Engeland* verkiest de uitneming en de verbrijzeling; *Italië* de nederdrukking, waarin ook *Spanje* en *Portugal* dee-

len. Terwijl *Duitschland* en de noordelijke landen meer onbevooroordeeld, den toetssteen der ondervinding raadplegende, op bepaalde gevallen, alle methoden billijken, hetgeen in de *Nederlanden* ook bijval vindt.

Bepaling. Onder deze benaming worden die verschillende handgrepen verstaan, door welke de als vreemd ligchaam te beschouwen zijnde verduisterde lens, op de eene of andere wijze uit het oog genomen, of binnen hetzelfde verblijvende al of niet van derzelver plaats gevoerd, verdeeld en aan de opslorping wordt overgelaten.

Aanwijzing. Opheffing van den hinderpaal, die het werktuig van het gezigt belemmert en door een der voor de kunstbewerking vatbare staarsoorten veroorzaakt is, die evenwel nog toelaat, dat het licht van de duisternis kan onderscheiden worden.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer slechts een oog met de graauwe staar is aangedaan, en het andere gezond is, tenzij men dit ter verbetering der schoonheid verlangde. Is het eene oog door ontsteking en derzelver gevolgen vernietigd, of door verlamming van de gezigtzenuw aangedaan, wanneer dit door eene plaatselijke oorzaak namelijk geschied is, dan kan de kunstbewerking ondernomen worden. 2°. Wanneer het oog deszelfs vorm, het zij in vermindering of vermeerdering verloren heeft. 3°. Zoodanige gebreken van het doorschijnende horenvlies, welke door derzelver plaatsing op den weg des oogappels het gezigtvermogen hinderlijk zijn. 4°. De met de graauwe

staar te zamen gestelde gebreken van het waterachtige of glasvocht, van het vaatachtige, het netvlies of der gezigtzenuw, welke geen en goeden uitslag van de kunstbewerking doen hopen. 5°. Algemeene achterste vasthechting van de graauwe staar met het druivenvlies (*synechia posterior totalis*) en toesluiting van den oogappel, of aanmerkelijke verwijding en onbeweeglijkheid van denzelven, dat niet door de grootte der staar wordt te weeg gebracht. 6°. Bij vrouwen, gedurende het eerst intreden, het voortduren of het eindelijk ophouden der maandstonden, den staat van zwangerschap of bij het spenen der kinderen zal de kunstbewerking tot een verder tijdstip moeten worden uitgesteld, tenzij de graauwe staar aangeboren was. 7°. Bij gebreken van de oogleden en van de traanwegen, welke eene gestadige en slepende ontsteking onderhouden, en eerst dient te worden verholpen, of te groote prikkelbaarheid van het oog. 8°. Algemeene ziekte-toestand, b. v. venerische, daauwurmige enz., dewelke door de achtervolgende ontsteking de goede uitkomst der kunstbewerking zoude kunnen dwarsboomen. 9°. Eindelijk alle die gebreken en omstandigheden, welke men maar eenigzins vermoeden kan eenen nadeeligen invloed op de kunstbewerking te zullen uitoeffenen.

Voorzegging. Wanneer men alleen de schadelijke inwerking betracht, die de kunstbewerking plaatselijk aanbrengt, zoo moeten wij bekennen, dat deze in zoo verre gering is, dewijl immers geene voor het leven gevaarlijke gevolgen uit dezelve kunnen voortvloeijen? Neemt men echter in

aanmerking, aan de andere zijde, dat eene wedervernietiging van het door de kunstbewerking kortstondig voortgebragt gezigtvermogen ook deze kan opvolgen, dan moeten wij ook toestemmen, dat dezelve gewigtig is, dewijl door eenen dergelijken uitgang, ofschoon de mogelijkheid daarvan aan den lijder vooraf is bekend gemaakt, door de teleurstelling van de hoop en verwachting, die desniet-tegenstaande immer bij hem levendig is gebleven, en de ontneming van een blijd vooruitzigt zeer nadeelig op deszelfs gestel moet inwerken. Doch indien wij de voordeelen overwegen, die door de kunstbewerking kunnen worden verkregen, die het schoonste geschenk der natuur aan den mensch terug geeft, en hem tot de zamenleving terugroept en ter vervulling zijner bestemming in de maatschappij in staat stelt, dan zijn wij gerechtigd te bepalen, dat deze verre weg het overwigt op de nadeelen verkrijgen. Trouwens deze laatste afhankelijk zijnde van het gestel van den lijder, deszelfs ouderdom, gemoedsstemming, vorm van de oogdeelen, of die hetzelfde omgeven, den aard van het gebrek en deszelfs zamengesteldheid met andere gebreken, en daarop al of niet gelukkige toepassing der methoden of manieren, zondereens van de handigheid en geschiktheid des Operators te gewagen, dewelke in alle gevallen op den voorgrond dienen te staan, kunnen de nadeelige uitgangen ook veelmalen worden voorgekomen, evenwel zonder te ontkennen dat de kunstbewerking onder de beste uitzigten en verwachtingen verrigt.

meermalen door een tegengestelde uitkomst vernietigd wordt.

Methoden. Wanneer wij de werkwijze tot grondslag nemen, welke tot de wegschaffing van de verduisterde lens gebezigt wordt, dan zouden wij op het tegenwoordig standpunt der Heelkunde, dezelve op zes Hoofdmethoden kunnen vaststellen, te weten: 1°. De nederdrukking. 2°. De verplaatsing. 3°. De omlegging. 4°. De verdeeling. 5°. De verbrokkeling. 6°. De uitneming.

De *eerste* wil men, dat te verkiezen is in meest alle staarsoorten, behalve de vloeibare en de harde. In ziekelijken toestand van het glasvocht, bij geringe verbindingen van de staar met den regenboog, dat deze in den gewonen toestand ongekwetst blijft, en geene likteekens op het doorschijnend horenvlies komen, wanneer de *arcus senilis* aanwezig is, als de oogleden weinig kunnen worden geopend, de voorste oogkamer klein, de lijder niet handelbaar of eene krampachtige toestand aanwezig is. Overigens dat geen lucht in de voorste oogkamer, noch in het glasvocht naar binnen treedt. Bij kinderen is deze methode het beste uitvoeren, en is de gemakkelijkste in de bewerking. — De *voorste nederdrukking* of horenvliessteek kan door de meest geoeffende hand verrigt worden, men vermijdt de kwetsing van den regenboog en van den haarwijzen band, de pijn is gering, de ontsteking matig, men ziet gestadig het instrument, waarmede men dadig is, voor zich, en kan ook de operatie bij onrustige oogen verrigt worden. — Daarentegen heeft de *achterste nederdrukking*

of harde oogroksteek ook hare nadeelen. Men wil, dat door de kwetsing van eenige bloedvaten er eene uitstorting kan ontstaan in het binnenste van het oog en dat dit verhindert de operatie te kunnen volbrengen; dat door de doorboring van verschillende vliesen de ontsteking hevig is, en de kwetsing van het glasvlies en vocht ook hare nadeelen heeft. Dat de lens soms weder opstijgt door bewegingen, hoesten enz. van den lijder, en als dezelve zich vestigt op het netvlies, dit gelegenheid geeft tot vele toevallen, onder anderen ook tot de zwarte staar. — De *horenvliesssteek* door een stomp instrument verrigt wordende, kan de *Cornea*, benevens het vlies van het waterachtige vocht, gekwetst worden, en opvolgende verzwering en toesluiting van den oogappel ten gevolge hebben. — De *tweede* methode zoude te verkiezen zijn, wanneer men van geene andere eenen goeden uitslag verwacht, hetgeen kan vermoed worden, wanneer gebreken of geneigdheid tot dezelve in het doorschijnende horenvlies voorhanden zijn, het glasvocht te vloeibaar is, en men de vrees voedt, dat de achterste wand van het kristalbeursje met het glasvocht innig te samenhangt en derhalve eene nastaar grootelijks te vrezen is. — Men brengt inzonderheid tegen de *glasvliesssteek* in, dat het netvlies, door de bewerking ligtelijk kan gekwetst worden. — Tegen de *verplaatsing* der lens in de voorste oogkamer, dat daardoor toevallen kunnen ontstaan, welke de verwijdering der lens noodzakelijk kunnen maken. — Aan de *derde* methode door den harden oogrok, wil men het voordeel toegekend.

hebben, dat de staar niet zoo ligtelijk weder opstijgt, als bij de nederdrukking, dat het netvlies minder gevaar loopt gekwetst te worden. Overigens zijn vele der voordeelige toevallen aan de nederdrukking door de *sclerotica* op deze methode toepasselijk. — *De omlegging* door het doorschijnende horenvlies heeft het voordeel, dat de naald immer in het oog zichtbaar is, en men derzelver handelingen kan gadeslaan en beter bestieren, en is toepasselijk op matig vaste staren. — Het glasvocht daarentegen lijdt meer, dan bij de nederdrukking, het kristalbeursje wordt onregelmatig verbroken, en geeft aanleiding tot de beperking van het gezigtvermogen en wordt afgeraden, ingeval van gezamenlijke verduistering van de lens en van derzelver beursje. — *De vierde methode* is te verkiezen bij aangeborene en vloeibare staar, ook wanneer het gebrek nog niet lang bestaat en derhalve het kristalbeursje niet door ontsteking verdikt is. De voordeelen aan deze methode verbonden zijn, dat de lens na een korter of langer tijdverloop zich geheel oplost en het vernietigde kristalbeursje er in mededeelt, wanneer dit vrijelijk in verschillende rigtingen is verdeeld geworden. — *De verdeeling door de cornea* is gemakkelijker uit te voeren, men kan de bewegingen van het instrument beter bestieren. Doch door den harden oogrok is het gemakkelijker aan de lens uit derzelver beursje uitgang te verleenen, en des gevorderd wordende, dit laatste weg te schaffen. In de beide wijzen is de gemaakte wonde gering, en vereischt weiniger toevoorzigt bij de nabehandeling. — *De vijfde me-*

thode verkiest men in aanwending te brengen, bij zachte staren, en heeft het voordeel de staar blijvend te genezen. Immers de opstijging kan geen plaats hebben, de stukken kunnen in de achterste en ook in de voorste oogkamer hunne plaats vinden, om opgelost te worden, en is te verkiezen, bij onrustige oogen. Men kan door de *cornea* te verdeelen zien, wat het instrument verrigt, de versnijding kan geregelder plaats hebben, maar door de *sclerotica* is het gemakkelijk daarna de stukken in de voorste oogkamer te stooten, en aan de opslorping over te laten. — *De zesde methode*, door het doorschijnende horenvlies, wordt meest aangewezen, ingeval van harde en groote staren, en bij aanmerkelijke vasthechting van het kristalbeursje met het druivenvlies; ook in geval van etterstaar enz., en heeft tot voordeel, dat de staar op eene zekere wijze uit het oog verwijderd, en de haarwijzen band niet gekwetst wordt, dat men slechts een vlies behoeft te doorklieven, en geene inwendige bloeding plaats vindt, dat men het instrument naar welgevallen kan voeren en immer deszelfs bewegingen voor oogen heeft. Daarentegen is dezelve in de kinderjaren afgeraden, gelijk ook bij zeer prikkelbare voorwerpen en oogen, dewijl het verlies van het glasvocht te duchten is. Ingeval van gebreken der *cornea*, eene kleine voorste oogkamer, en bij diep in het hoofd staande of sterk uitpuilende oogen, dient men zich er tevens van te onthouden. Overigens verwijt men deze methode, dat dezelve het hevigste door de gemaakte wonde, in vergelijking van

de andere inwerkt, en eindelijk al hetgene, wat wij ten voordeele der nederdrukking hebben aangegeven, kan alhier deszelfs toepassing vinden. Wat betreft de rigting der snede naar boven als vergelijking, tusschen die naar onder; kan men aanmerken, dat bij deze laatste de rand van het boogswijze kraakbeen, de gemaakte snede verhinderen kan te sluiten, en aanleiding kan geven, tot uitzakking van den regenboog en van het glasvocht; daarentegen zoude de eerste te verkiezen zijn, bij voorwerpen, die aan ziekelijke nederhanging van het bovenste ooglid lijden, en als het oog zeer uitpuilende is, en men toch evenwel de methode der uitneming in werking wil stellen, en bij zeer prikkelbare gestellen, die aan krampachtige brakingen onderhevig zijn. Door de *uitneming* door dezen *harden oogrok* vermeent men ook in de nadeelen te voorzien, welke de uitneming door het doorschijnende horenvlies kenmerken.

Het geschiktste tijdstip voor de uitoefening der Kunstbewerking wil men afhankelijk doen zijn, van het jaargetijde, den ouderdom van het voorwerp, de gesteldheid der staar. Elk jaargetijde is daartoe geschikt, echter verkiest men daartoe liever het voor- en najaar. Is de staar van plaatselijke oorzaken afhankelijk, dan behoeft men geen gunstig tijdperk af te wachten, voor vette menschen zoude de winter, voor die, welke aan zinkingachtige aandoeningen onderhevig zijn, de zomer te verkiezen zijn, over het algemeen genomen is een gestadig getemperd weder, in welk jaargetijde ook voorkomende, het verkiesselijkste. — Te

jeugdige ouderdom is niet geschikt tot het in het werk stellen der kunstbewerking; de ouderdom evenwel is geene tegenaanwijzing; beneden de 10 à 15 jaren wil men, dat men zich van de operatie moet onthouden, men heeft dezelve echter vroeger met goed gevolg in het werk gesteld. — Wat betreft de gesteldheid der staar, ten aanzien van derzelver al of niet volkomene rijpheid, om de operatie daaraan te onderwerpen, is het beter, wanneer men de uitneming of de nederdrukking wil verrigten, derzelver zoogenaamde rijpheid af te wachten, terwijl voor de uitoeffening der andere methoden dit niet zoo zeer gevorderd wordt, maar ten nadeele zoude kunnen werken. — Wat aanbelangt het in het werk stellen der kunstbewerking, bij twee gelijktijdige aanwezige staren, bij een en hetzelfde voorwerp, wordt afgeraden en voorgestaan. Zelden gebeurt het dat de vorming der staar, op beide oogen op gelijke hoogte voortgaat, maar de eene derzelver rijpheid vroeger verkrijgt, dan de andere, zoo is het voordeeliger, om in het laatste geval de operatie te verrigten, en des benoodigd zijnde, naderhand tot het andere oog over te schrijden. Zijn twee gevormde staren aanwezig, dan kan de kunstbewerking aan beide in het werk worden gesteld, evenwel raadt men af, om dit dan door de uitneming te verrigten.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. De lijder moet tot het ondergaan der operatie de meest mogelijke gezondheid genieten, indien derhalve bloedaanhoping naar het hoofd plaats heeft, zoo moet dezelve door aderlatingen en aflei-

dende middelen bestreden worden, ophooping in het darmkanaal worden door zachte buikopenende middelen en lavementen verholpen. Overigens is alle voorbereiding, die het doel heeft den lijder te verzwakken, af te raden, men tracht aan denzelfden zoo veel mogelijk ten aanzien der pijn, als omtrent den afloop der kunstbewerking gerustheid in te boezemen en hem de hoop op een blijd vooruitzicht voor oogen te houden. De plaatselijke voorbereiding bestaat hier in, dat men de twee uren, die de kunstbewerking voorafgaan, telkens, als men zulks noodzakelijk oordeelt, den oogappel kunstmatig verwijdt, hiertoe wordt eene oplossing gebezigd van het *Extr. Hyoscyam. of Belladonn.* Ik neem hiertoe gewoonlijk 3 a 4 grein van het eerstgenoemde in een drachma gedistilleerd water opgelost, waarvan 3 a 4 droppels in het oog gedaan worden, en daarenboven nog op de oogleden ingewreven.

Toestel voor de gezamenlijke Methoden. 1°. De naald van SCARPA (zie Pl. 14. fig. 14.) de lans van MONTAIN of ADAMS (zie Pl. 15. fig. 4.) van ALLAN (zie Pl. 14. fig. 13.) die van BOWEN (zie Pl. 14. fig. 15) of van DUPUYTREN (zie Pl. 15. fig. 3.) of van LANGENBECK (zie Pl. 15. fig. 6 en 7.) of die van mij (zie Pl. 6. fig. 38.) of van CHELIUS (zie Pl. 15. fig. 8.) 2°. Het staarmes van BEER (zie Pl. 14. fig. 16.) dat van WENZEL (zie Pl. 14. fig. 24.) het dubbelde van JAEGER (zie Pl. 14. fig. 1 en 2.) dat van mij (zie Pl. 5. fig. 42.) 3°. De ooglid ophouder van PELLIER of van WARE (zie Pl. 2. fig. 16.) 4°. Het ooglepeltje van PELLIER, DAVIEL, BEER of van een ander (zie pl. 15.

fig. 9.) of eene snijdende staarnaald. 5°. Twee scharen van DAVIEL (zie Pl. 15. fig. 12 en 13). 6°. Het oogpincet van BLÖMER en een haakje. 7°. Een spons en koud water. 8°. Een eenoogig verband of wel het dubbelde, fijne drukdoeken en kleefpleisterstrooken. 9°. Eenige spelden. 10°. Het ter indroppeling bestemd vocht. 11°. Eenigerhand bedarend middel, b. v. koud water, geest van hertshoorn, enz.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De eerste zit op een stoel, zoodanig, dat het daglicht schuins in het oog valt, waaraan de kunstbewerking verrigt moet worden. Heeft men eenig middel ter verwijding van den oogappel gebezigd, dan is zulks onnoodig, echter drage men zorg, dat het licht niet te sterk zij en bij de wegvoering der *cataract* niet plotselings op het netvlies valle. — De helper staat achter den lijder en ontvangt het achterhoofd van denzelven tegen zijne borst, met de eene hand de kin ondersteunende, terwijl hij door middel der toppen van de wijs- en middelste vingers van de andere het bovenste ooglid zachtelijk naar boven trekt op den boven oogkuilschen rand drukkende en hetzelfde dusdanig bevestigt. — De operateur zit of staat, naarmate hij gewoon of het verkieslijkste is en trekt het onderste ooglid zelve naar beneden. Wil men van een oogspiegel gebruik maken, zoo wordt dit zachtelijk tusschen het oog en het bovenste ooglid ingebragt en aan den helper ter vasthouding overgegeven.

A. DE NEDERDRUKKING.

(*Depressio Cataractæ, Catarrepiesis.*)

Kunstbewerking. Deze kan door den harden oogrok regstreeks naar beneden, volgens BRETONNEAU en VELPEAU of zijdwaarts, zoo als SCARPA of wel door het doorschijnende horenvlies, zoo als MONTAIN geschieden.

1°. *Door den harden oogrok met regstreeksche nederdrukking der Lens, (Scleroticonyxis cum depressione directa Cataractæ).* De Operateur geeft eene rigting aan de naald van DUPUYTREN of BRETONNEAU, die hij als eene schrijfsen houdt, als of hij dezelve achter de lens wilde hennenvoeren, wanneer zij ongeveer vier lijnen is binnengedrongen, en voor en alleer dezelve van rigting te doen veranderen, laat hij de naald beneden achter en buitenwaarts dalen, om vrijelijk de voorste cellen van het glasvlies te verdeelen, daarop onmiddelijk den rug van het instrument naar den regenboog voerende, en het heft der naald opliggende, rigt hij de punt onder den benedenrand van de lens, en voert dezelve in de oogappel binnen, hij verbreekt den voorsten wand van het kristalbeursje, vat de lens en stoot dezelve voort in eene rigting, die van den grooten ooghoek naar het Jukbeen van dezelfde zijde zoude gaan, in de gemaakte verdeeling van het glasvocht.

2°. *Door den harden oogrok met zijdwaartsche nederdrukking der Lens (scleroticonyxis cum depressione laterale Cataractæ).* De als eene schrijfsen gehoudene, het heft in de rigting der slaap en met de bolle zijde naar voren, de

punt naar achter gekeerde staarnaald van SCARPA, wordt een weinig beneden de dwarsche middellijn van den oogbal aan de buitenzijde, op den afstand van eene lijn van de vereeniging van het harde met het doorschijnende horenvlies ingevoerd, ter gemakkelijker doordringing wordt de hand langzamerhand opgeligt, de vrije vingers op het slaapgedeelte des hoofds doende rusten, een vierde cirkel met het heft der naald beschrijvende, druk-kenderwijze de vliezen des oogs doorboord, en de naald verder voortgestooten, en na het bolle gedeelte derzelve op den bovenrand der lens geplaatst te hebben, drukt hij van boven naar beneden op dezelve, om haar een weinig te doen dalen, ten zelfde tijde dezelve voorzigtelijk met de kromme punt naar boven gekeerd tusschen den haarwijzen band en de lens hebbende doen henen-gaan, tot dat dezelve geheel bloot in den oogappel tusschen den regenboog en den voorwand van het kristalbeursje kan worden ontwaard, dezelve in eene regtlijnige rigting voortstootende naar de zijde van den binnenooghoek, tot dat zij bijna den binnenrand der lens bereikt heeft, alsdan aan de naald eene zoodanige wending gevende, dat de punt in het beursje en in de zelfstandigheid der lens gedrukt wordt, het eerste aanmerkelijk verscheurende en voert hij de lens door eene cirkelwijze beweging uit den gezigtsas weg, dezelve buiten zijd-waarts in het glasvocht nederstootende, nu het instrument een weinig ronddraaijende om hetzelve los te maken, zoo haalt hij het op dezelfde wijze, als het is ingebracht, uit het oog.

3°. Door het doorschijnende horenvlies, met zijdwaartsche nederdrukking der Lens. (*Keratonyxis cum depressione laterale Cataractæ*). De lans van MOUTAIN wordt met derzelver snij-dende randen, naar boven en naar onder gekeerd gehouden, aan het buiteneinde van derzelver dwarsche, middellijn nagenoeg eene streep van de vereeniging met den harden oogrok, door het doorschijnende horenvlies, in de voorste oogkamer tot aan de voorste vlakke van het kristalbeursje gevoerd. Nu geeft hij aan het instrument eene zoodanige wending, dat het platte gedeelte der naald horisontaal wordt, en hij het op deze wijze in de verduisterde lens voert, vervolgens de naald op den bovenrand der *cataract* plaatsende en de hand oplichtende, zoo drukt hij deze van boven naar beneden en een weinig van binnen naar buiten, uit den gezigt'sas in de achterste oogkamer, de lans op dezelfde wijze weder uithalende.

B. VERPLAATSING DER STAAR.

(*Dislocatio Cataractæ, Catarrephoresis*).

Deze Methode, welke bestaat om de lens van de achterste in de voorste of door de voorste henen uit de achterste te verplaatsen, kan op tweederlij wijze geschieden, hetzij door den harden oogrok zoo als BOWEN en D'ZONDI of door het doorschijnende horenvlies, gelijk ALLAN en MONTAIN dezelve bewerkstelligen.

1°. *Verplaatsing der Lens van achter naar voren door het glasvocht henen, (Hyalonyxis)*. De naald van BOWEN (zie Pl. 14. fig. 15.) als eene schrijfspen gehouden, wordt ongeveer 3 a 3½ lijnen

van den rand van het doorschijnende horenvlies verwijderd, terwijl de lijder het oog sterk binnenwaarts draait, in den oogbal en door het glasvocht achter de lens gevoerd, alsdan het heft naar de slaap wendende, wordt het instrument in eene horizontale rigting tevens tot aan de achterste vlakke van het kristalbeursje voortgeschoven en door de hand nog meer naar de slaap te wenden, de lens uit de achterste in de voorste oogkamer verplaatst, alwaar het beursje en de lens, door eenige bewegingen met de naald, door de punt derzelve verdeeld wordt, de grootste stukken naar achter gevoerd, in het glasvocht bedolven en de kleinste in de voorste oogkamer aan de opslorping ten prijs gegeven worden, waarop het instrument uit het oog gevoerd wordt.

2°. *Verplaatsing der lens van achter naar voren door het waterachtige vocht. (Hydatonyxis).* De lansvormige naald van ALLEN (zie pl. 14 fig. 13) wordt aan het onderste gedeelte van het doorschijnende horenvlies op de gewone wijze ingevoerd, door het waterachtige vocht tot aan den voorsten wand van het kristalbeursje voortgestooten, hetwelk door de punt van het instrument in verschillende rigtingen verdeeld wordt; gedurende deze bewerking ontsnapt het waterachtige vocht langs de naald, dewelke wordt uitgehaald, terwijl onder deze verrigting de Operateur zachtelijk op het onderste ooglid drukt, en de helper hetzelfde op het bovenste bewerkstelligt, wordt de lens in beweging gezet, derzelve weg door den oogappel in de voorste oogkamer nemende, alwaar zij het wa-

terachtige vocht vervangt, en aan de opslorping wordt prijs gegeven.

D'ZONDI voert de verduisterde lens eerst een à twee lijnen achterwaarts, om dezelve van de vasthechtingen los te maken, en stoot dezelve dan in het glasvocht neder. MONTAIN maakt eerst de *cataract* van hare verbindingen vrij, en voert dezelve, eerst na verloop van eenige dagen, nederwaarts.

C. OMLEGGING DER STAAR.

(*Reclinatio cataractæ, catarrestrophe.*)

Dit kan of door den harden oogrok, volgens de wijze van WILBURG, of door het doorschijnende horenvlies, zoo als LANGENBECK, plaats hebben, of te zamen gesteld als JÜNGKEN en BERGEON.

1°. *Omlegging der staar door het harde oogvlies.* (*Reclinatio cataractæ perscleroticonyxin*). Op denzelfden afstand van het doorschijnende horenvlies, en op dezelfde wijze, als bij de kunstbewerking der nederdrukking door het harde oogvlies, wordt de naald in het oog gevoerd tot aan het boven voorste gedeelte der staar, met de punt naar dezelve gekeerd, en wordt, door het heft van het instrument van de slaap des hoofds te verwijderen, zoodanig op de lens naar achterwaarts gedrukt, dat dezelve omkantelt, zoodat derzelver bovenrand de achterste wordt, en de onderste de voorste, en in die rigting in het glasvocht wordt geschoven, alwaar men dezelve een weinig tijds bevestigd houdt, om aan dit vocht tijd te laten, hetzelfde te omgeven.

2°. *Omlegging der staar, door het doorschijnende horenvlies.* (*Reclinatio cataractæ*

per keratonyxin). De invoering der naald, (zie pl. 15 fig. 7) door het doorschijnende horenvlies, op dezelfde wijze, als bij de nederdrukking door dit vlies, (*keratonyxis*) is opgegeven, geschied zijnde, en het bolle der punt van het instrument met de boven voorste vlakke der lens in aanraking gekomen zijnde, zoo wordt door het heft op te ligten, de staar op de bovenaangegevene wijze omgekanteld, en door eene schuinsche beweging zoo diep in het glasvocht gevoerd, als maar eenigzins zonder kwetsing des regenboogs, of van het netvlies kan geschieden, en zoodanige plaatsing gegeven, dat dezelve beantwoordt aan den buitenrand der onderste regte oogspier, voor en alëer de naald uit te halen, neemt men hetzelfde in acht, als boven is opgegeven.

3°. *De nederdrukking — omlegging der staar, door den harden oogrok. (Depressio-reclinatio per scleroticonyxin)*. Na de naald op dezelfde wijze, als bij de nederdrukking te hebben ingevoerd, met dien verstande echter, dat dit boven de dwarsche middellijn plaats heeft, voert de Operateur het instrument met deszelfs bolle vlakke naar den voorsten wand van het kristalbeursje, bereikt den bovenrand van de lens, waarop hij de holle vlakke van de naald stelt, drukt dezelve, na het beursje met de punt verscheurd te hebben, neder, totdat de bovenrand van dezelve, met den onderrand des oogappels gelijk is, alsdan de naald schielijk om derzelfver as draaijende, zoodat door deze beweging de bolle vlakke op den bovenrand der lens komt, en verder de nederdrukking bewerk-

stelt. De naald daarop volgens de bekende wijze wederom uit het oog halende.

4°. *De omlegging der staar, met derzelver beursje te gelijk.* (*Reclinatio Capsulo-lenticularis*). De, met de voorste vlakke bolle, en achterste vlakke holle, kortpuntige anderhalve lijns breede naald wordt op de gewone wijze door den harden oogrok ingevoerd, en om de verbindingen van het kristalbeursje met het glasvocht vooraf los te maken, wordt dezelve gewend, van achter rondom den onderrand der lens henen, langs de voorste vlakke tot aan den bovensten rand gevoerd, en zoo worden opvolgender wijze de onderste, buiten, binnenste en bovenste vasthechtingen losgemaakt, waarop de lens, als gewoonlijk, wordt omgelegd.

D. DE VERDEELING VAN HET KRISTALBEURSJE.

(*Dissecissio capsulae lentis, Catarrothmesis*).

Deze kan, als de vorige, door het harde oogvlies, zoo als ik dezelve uitvoer of door het doorschijnende horenlies, zoo als REINER dezelve bewerkstelt, geschieden.

1°. *De verdeeling van het kristalbeursje, door het harde oogvlies.* (*Dissecissio capsulae lentis in situ, per scleroticonyxin*). Op den afstand van eene lijn van den rand van het doorschijnende horenlies dring ik met het mesje (zie pl. 6 fig. 38) op den afstand van ruim eene lijn van het doorschijnende horenlies verwijderd, door den harden oogrok in den oogbol, voer hetzelfde met de bolle zijde gekeerd tusschen het

glasvocht en den achtersten wand van het kristalbeursje, tot aan deszelfs middenpunt, dan geef ik eene wending aan het instrument, en verdeel door deze beweging het beursje, door eene kruiswijze snede; na dit verrigt te hebben, eene benedenwaartsche beweging met de hand makende, waardoor de punt der naald stijgt, die bij voortduring naar de lens gekeerd blijft, hetgeen ik tot zoo lang doe plaats hebben, tot dat dezelve op den bovenrand der lens gekomen is, hetgeen door de verwijding henen van den oogappel kan bespeurd worden; als nu het heft zoodanig draaijende, dat het bolle gedeelte van het mesje naar de voorste oogkamer gekeerd is, en de punt in aanraking met den voorsten wand van het beursje komt, hetwelk ik op dezelfde wijze vrijelijk verdeel.

2^o. *Verdeeling van het kristalbeursje, door het doorschijnende horenvlies. (Disscissio capsulae lentis in situ, per keratonyxin).* Om-trent twee lijnen van het harde oogvlies verwijderd, wordt de naald aan de buitenzijde van het doorschijnende horenvlies ingebracht, door hetzelfde en het waterachtige vocht tot aan den voorsten wand van het kristalbeursje gevoerd, nu worden eenige boven- en benedenwaartsche bewegingen met de naald verrigt, en door deze hetzelfde door de punt der naald in verschillende rigtingen verdeeld, en een gedeelte van deszelfs zelfstandigheid wordt weggenomen, en de lens, zoo als in de voorgaande wijze, aan het opslorpend vermogen van het waterachtige vocht overgelaten.

E. VERBRIJZELING DER STAAR.

(*Detritio cataractæ, catarrapotribe*).

Deze methode kan door den harden oogrok, zoo als ADAMS dezelve aangeeft, of door het doorschijnende horenvlies, zoo als LANGENBECK dezelve uitvoert, verrigt worden.

1°. *Verbrijzeling der lens op derzelver zitplaats, door het harde oogvlies. (Detritio cataractæ in situ, per scleroticonyxin)*. De naald (zie pl. 15 fig. 4 of pl. 14 fig. 13) met de snijdende randen naar voren en naar achter gekeerd, wordt eene halve lijn beneden de middellijn en eene lijn van het doorschijnende horenvlies, verwijderd, door de vliezen in het oog gevoerd, vervolgens tusschen de achterste vlakke van den regenboog en de voorste vlakke van het kristalbeursje, met de snijdende randen naar boven en naar onder gewend, tot aan den neusrand van de lens voortgestooten. Nu wordt de naald zoodanig tusschen de vingeren gedraaid, dat de snijdende randen wederom naar voren en naar achter gekeerd zijn, dan dezelve terughalende worden met eene vaste hand, en op eene voorzigtige wijze, de lens en het beursje in derzelver midden verdeeld, en deze bewerking herhaald, tot dat het geheele ligchaam der lens als het ware verbrokkelde is. De naald wordt nu in de gehouden rigting uit het oog gevoerd, na vooraf, des verkiezende, met dezelve eenige der stukken in de voorste oogkamer gestooten te hebben, om de spoedigere oplossing te doen plaats hebben.

2°. *Verbrijzeling der lens door het doorschijnende horenvlies. Detritio cataractæ in*

situ, per keratonyxin. De hoornvliessnijder (*Ceratome*) (zie pl. 15 fig. 6.) tusschen de vingers der regterhand als eene schrijfsen gehouden wordende, laat de Operateur het gedeelte van den hals deszelfs, hetwelk aan het snijdende beantwoord, in de zijdelijke groef des nagels liggen van den linker wijsvinger, door denwelken het onderste ooglid wordt nedergetrokken; hij plaatst den top des regten ringvingers van de regterhand op dien des linkers duim, en voert het werktuig met het snijdende naar beneden gekeerd door het onderste gedeelte van het horenvlies in eene schuine rigting van onder naar boven, tot aan de staar, dewelke hij, door het heft van hetzelfde een weinig op te ligten, in twee langwerpige, en daarna in even zoo vele van binnen naar buiten gaande dwarsche sneden, verdeelt, waarvan eenigen door het instrument in de voorste oogkamer getrokken worden, en daarop hetzelfde wordt terug gehaald.

F. DE UITNEMING DER STAAR.

(*Extractio cataractæ, catarreciæresis*).

Deze kan door het doorschijnende horenvlies of door den harden oogrok verrigt worden.

1°. *Uitneming, door het doorschijnende horenvlies.* (*Extractio cataractæ per keratomiam*). Deze kan op drieërlei wijze worden uitgevoerd, namelijk: met de snede naar onder, naar boven of aan de buitenzijde der *corned*.

(a). *Met de snede naar onder.* Het staarmes van BEER (zie pl. 14 fig. 16) als eene schrijfsen gehouden, wordt met de snede naar onder

gerigt, een vierde lijn boven de dwarse middellijn der *Corneâ*, en een vierde of achste lijn binnen den rand van het doorschijnende horenvlies in hetzelfde gestoken; de punt zichtbaar zijnde in de voorste oogkamer, wordt het heft van het instrument naar de slaap gevoerd, om het mes in gelijke rigting van den regenboog te brengen, en de punt van hetzelfde te rigten naar de plaats, waar dezelve moet naar buiten treden; nu het mes voortstootende (de beweging van het oog navolgende) door de voorste oogkamer, zorg dragende, den regenboog niet te kwetsen, en de punt een vierde lijn onder de middellijn der *Corneâ*, op even denzelfden afstand, als men is ingedrongen, doende naar buiten treden, het mes ter volbrenging der snede verder voortvoerende, met vermijding der kwetsing van den traanheuvel of van andere omliggende deelen des oogs. Zoodra de verdeeling geschied is, worden de oogleden gesloten en naar verloop van weinige oogenblikken, worden dezelve wederom geopend en bevestigd, en nu den gevormden lap voorzigtiglijk opligtende, wordt het kristalbeursje met eene snijdende staarnaald, aan deszelfs voorwand genoegzaam verdeeld ten einde de staar, door den oogappel en de *Corneâ* te doen naar buiten treden, hetwelk uit zich zelve niet plaats hebbende, door eene zachte drukking kan bewerkt worden. In het tegengestelde geval wordt het lepeltje van DAVIEL, met deszelfs bolle vlakke tegen den rand der wond aangedrukt, om den uitgang der lens te bevorderen, of wel

door een haakje gevat, tenzij men verkoos van het instrument, ter verdeeling der snede in de *Corned* van CARRON DE VILLARDS (zie pl. 15 fig. 10) gebruik te maken.

(b) *Met de snede naar boven.* Het dubbelde staarmes van JAËGER (zie pl. 14 fig. 1-4) in den toestel onder N^o. 2 vermeld, wordt met naar boven gerigte snede op de aangegevene wijze in het doorschijnende horenvlies gestoken, al voortstootende zoo ver mogelijk door de voorste oogkamer hengevoerd, om aan de tegenovergestelde zijde uit te komen; gedurende de binnen of bovenwaartsche bewegingen van het oog wordt hetzelfde door het grootste of vastzittend lemmet daarin beperkt, en het kleine of bewegelijke lemmet door middel van den duim of wijsvinger op het daaraan zich bevindend knopje te plaatsen, voorwaarts gevoerd, en wordt de verdeeling van het doorschijnende horenvlies volbragt. (De overige handgrepen zijn dezelfde, als in de snede naar onder wordt aangegeven).

(c) *Met de snede naar boven, mijne wijze.* Het *cataract en staphyloma*-mes van mij (zie pl. 5 fig. 42) met de tweebollige snede naar boven gewend, en als eene schrijfspen gehouden tusschen den duim en de beide eerste vingers, de ringvinger vrij, en de pink op de wang rustende, wordt in de buitenzijde der middellijn van de *Corned* een zesde lijn van den rand derzelve verwijderd, met de punt in eene horizontale rigting ter diepte van twee lijnen in de voorste oogkamer gevoerd, nu een oogenblik wachtende, tot dat het

oog zich van den eersten schrik, als het ware, herhaald heeft, terwijl men met het mes het oog onbewegelijk tracht te houden, dan hetzelfde met de punt naar de plaats, waar deze aan den binnenrand der *Corneâ* moet uitkomen, rigtende en voorwaarts stootende, wordt al voortsnijdende, de bovenste lap gevormd, voor het overige al hetgene verrigtende, zoo ter losmaking der lens, als derzelver naar buitenvoering, als in de methode, met de snede naar onder gewend, is aangegeven; dit instrument doet denzelfden dienst, als het dubbelde mes van JAËGER, terwijl de eerste helft van hetzelfde dient om het oog te beperken, en bij de voortstooting, de tweede helft de *Corneâ* verdeelt, en den lap vormt.

4°. *Met de snede aan de buitenzijde.* Het *keratome* (zie pl. 15 fig. 7) als eene schrijfspen gehouden, wordt, nadat het door de hand, die het bevestigt, in eene loodlijnige rigting is, met de punt in de langwerpige doorsnede van de *Corneâ* van boven ingevoerd tot in de voorste oogkamer, daarop hetzelfde, met de snede buitenwaarts gekeerd, verder voortvoerende, wordt de punt aan den onderand van de *corneâ* naar buiten gebracht.

Aanmerking. Tot gemakkelijkeren uitgang en betere verdeeling van het doorschijnende horenvlies zoude men van den tegenhouder (zie pl. 15 fig. 11) gebruik kunnen maken, en zoude men de verdeeling der *corneâ* van beneden naar boven kunnen bewerkstelligen, dezelfde voorschriften in acht nemende.

2°. *Uitneming door den harden oogrok.* (*Extractio Cataractæ, per sclerotico tomiam*). De Operateur maakt door het staarmes, aan de beneden

buitenzijde van het oog, twee lijnen van den rand van het doorschijnende horenvlies verwijderd, door de vliezen van den oogbal eene opening, welke tot in het glasvlies dringt, het mes vervolgens achter den regenboog naar de staar voerende, welkers beursje hij met deszelfs punt opent; vervolgens een tangetje b. v. dat van MAUNOIR of BLÖMER langs dien weg henen brengende, opent hij de bladen er van en tracht hij de lens tusschen dezelve te vatten, door eenige bewegingen van derzelve verbindingen los te maken en buiten het oog te brengen. Gelukt dit niet, zoo kan hij eene geringe drukking op het doorschijnende horenvlies verrigten en hier door de staar dwingen naar buiten te treden. Blijft het kristalbeursje achterwege, zoo kan hij nogmaals het pincet of een haakje inbrengen, hetzelfde vatten en uithalen.

Verband. De oogen worden met een fijnen dunnen linnen drukdoek belegd, door een windsel losselijk om het voorhoofd bevestigd, en voor de 1^e, 2^e, 3^e en 6^e Methode moet de lijder rugge-
lings, voor de overige eene zittende houding in acht nemen. Men zorg, dat de toetreding van het licht geheelijk belet of grootelijks gematigd zij en de rust der oogen en die des ligchaams behoorlijk worden in acht genomen.

Toevallen, welke gedurende de Kunstbewerking kunnen voorkomen en derzelve behandeling. 1^o. Bloeding. 2^o. Blaauwe vlek tusschen het bindvlies en den harden oogrok. 3^o. Kwetsing van den regenboog, van het vlies van het waterachtige vocht of van het netvlies. 4^o. Het troebel worden van

het waterachtige vocht door uitstorting van bloed, etter, en verbrijzelde staarstukken. 5°. Verbreking van de naald binnen het oog. 6°. Het wederopstijgen der lens. 7°. Verplaatsing der lens anders, dan men wel verlangd had. 8°. Het blijven zitten van den voorsten of van den achtersten wand van het kristalbeursje of wel van beiden tegelijk. 9°. Te geringe, te aanmerkelijke of onregelmatige verdeeling van het doorschijnende horenvlies. 10°. Te diepe of te scheeve insteking van het mes. 11°. Het te vroeg uitvloeijen van het waterachtige vocht. 12°. Het onder het mes komen van den regenboog. 13°. Het naar buiten treden van de punt van het mes op eene andere plaats, als men wel verlangd had. 14°. Vernauwing in plaats van verwijding van den oogappel. 15°. Uitzakking van den regenboog. 16°. Krampachtige toestand van de oogspieren, en algemeene zenuwtoevallen. 17°. De niet naar buiten treding van de lens, uit hoofde van innige vergroeiing. 18°. Het binnen treden van lucht in het oog. 19°. Uitvalling van een minder of meerder gedeelte van het glasvocht. 20°. De onmogelijke verbreking van het beursje door te groote taaiheid.

Het eerste toeval word vrijelijk toegelaten en, indien het hinderlijk is, door het aanbrengen van koud water gestuit. — Het tweede is niet gevaarlijk en wordt langzamerhand opgenomen, blijft hetzelfde bestaan, dan kunnen er eenige oplossende middelen gebezigd worden, als geene andere omstandigheden zulks verbieden. — Het derde vordert eene strenge ontstekingswerende behandeling. — Het vierde, als dit blijft bestaan, vordert oplossende

middelen, of welligt de ontlasting van het waterachtige vocht. — Het vijfde, indien het stuk bereikbaar is, tracht men het uit te halen, indien er geene wanorde door wordt voortgebragt, laat men het verblijven, dewijl er voorbeelden bestaan, dat hetzelfde door de vermogende kracht van het waterachtige vocht is opgelost geworden. — Het zesde vordert de herhaling der kunstbewerking of door eene andere methode. — Het zevende, als de staar van de achterste in de voorste oogkamer is gekomen, zacht is en generhande storing te weeg brengt, men dagelijks derzelver afneming ziet door oplossing, dan late men de natuur voortwerken; ingeval echter de staar hard was en eenigerhande toevallen te weeg bragt, dan dient dezelve te worden uitgenomen of wel door de naald van de voorste in de achterste oogkamer teruggevoerd en neder gedrukt. — Het achtste vordert de vernietiging van hetzelfde, evenwel kan de tijd worden afgewacht, of het opslorpend vermogen hieromtrent eenig voordeel aanbrengt. — Het negende vereischt voor het eerste geval de vergrooting der snede, het zij door het mes of door de schaar. — Het tiende plaatsgrijpende, wordt het instrument teruggehaald, en als de regenboog gekwetst is, gehandeld, zoo als reeds is opgegeven. — Het elfde geschiedende, wordt, door het vlakke van het mes eenigzins naar zich toe te voeren, zoo veel mogelijk verholpen om de snede te kunnen voleinden. — Het twaalfde wordt door het terugvoeren van dezelve, hetzij door den vinger of eenig stompwerktuig verholpen, terwijl de verdeeling wordt voortgezet. — Het der-

tiende geval plaats hebbende, wordt door het terughalen van het mes en door hetzelfde in de behoorlijke rigting te brengen, verholpen. — Het veertiende wordt, door den lijder met den rug naar het licht te plaatsen, welligt weggenomen; helpt dit niet, zoo kan de regenboog door eene insnijding b. v. met de schaar worden vergroot. — Het vijftiende kan door het wrijven met den vinger op het bovenste ooglid welligt worden bestreden. — Het zestiende wordt, door den lijder moed in te spreken, veelmalen tegen gegaan, in erge gevallen moeten er krampwerende middelen te baat genomen worden. — Het zeventiende kan door het invoeren van het lepeltje van DAVIEL worden verholpen, of wel wordt een fijn haakje in den oogappel gevoerd, de staar er mede gevat, eenige losmakende bewegingen met dezelve bewerkstelligd, en uitgehaald. — Het achtiende wordt door eene ligte wrijvende drukking op het bovenste van het oog, naar de wonde van het horenvlies toe, door de daarop volgende uitdrijving der lucht, bestreden. — Het negentiende plaats hebbende, wanneer het gering is, brengt weinig of geene schadelijke gevolgen te weeg; in het tegengestelde geval is blindheid er van het gevolg, in de eene en andere omstandigheid moet het oog dadelijk verbonden worden. — Het twintigste kan de overschrijding tot eene andere methode vorderen.

Toevallen welke na de Operatie kunnen voorkomen en derzelver behandeling. 1°. Ontsteking van eenige deelen des oogs, zoo als van het doorschijnende horenvlies, den regenboog, het netvlies, het glasvlies enz. 2°. Verduis-

tering, likteekens en vlekken van de *cornea*. 3°. Verettering der wonde. 4°. Etteroog. 5°. Druifgezwel van het horenvlies. 6°. Breuk van het horenvlies. 7°. Uitzakking van den regenboog. 8°. Uittering van het oog. 9°. Zwarte staar. (*Amaurosis*.)

Het eerste toeval wordt door eene strenge ontstekingwerende behandeling tegen gegaan, en naar gelang der deelen, welke aangedaan zijn, verholpen. (*) De aanwending van koud water komt daarbij vooral in aanmerking. — Het tweede toeval vereischt als de ontsteking, geweken is, min of meer prikkelende middelen onder den vorm van droppels, poeder, zalf etc. — Het derde toeval plaatsgrijpende, vereischt evenwel de ontstekingwerende behandeling, terwijl men zich onthoudt van prikkelende middelen op het oog zelve aan te wenden; de indroppeling van een zeer verdund *Mucilag. Semin. Cydonior.* kan te stade komen. — Het vierde toeval wordt op dezelfde wijze behandeld, en eene indroppeling van een laauw *Decoct Malv.* bewerkstelligd. — Het vijfde kan, als het gedeeltelijk is, door eene matig aangebragte drukking, en dit niet helpende, door de ontlasting van het daarin bevatte vocht, door middel van eene staarnaald, worden vooraf gegaan. Het druifgezwel volkomen zijnde, gepaard, zoo als meer het geval is, met verlies van het gezigtvermogen, dan kan het ook door drukking beperkt, en de vorm van het oog behouden worden; gelukt dit niet, dan moet in een later tijdstip de wegneming geschieden. — Het zesde tracht men ook door drukking te verhelpen,

(*) Zie de behandeling der ontsteking, in de verschillende weefsels en vliezen van het oog, in mijne Geneesk. Heelkunde. Amsterdam. 1825.

dit te vergeefs geschiedende, dan kan eenig te zamen trekkend vocht b. v. de *Lap. Divin.* opgelost met *Laudan. Liquid.*, doch het beste is de *Nitr. Argent. Fus.* (van 2 tot 5 greinen of op twee drachmen water) aangewend worden. — Het zevende vordert de aanwending van dit laatste middel, of ook wel in zijne zelfstandigheid, waarmede het voorzigtig wordt aangeraakt, zorgdragende, het schadelijk vermogen van het middel door een weinig melk in een oogbadje op het oog aangebragt, te beperken. — Het achtste niet hebbende kunnen worden verhinderd, kan de inzetting van een kunst-oog, om den misstand voortekomen, vorderen. — Het laatste, van verschillende oorzaken kunnende voortspruiten, wordt doelmatig behandeld.

Opvolgende behandeling. Deze is, betrekkelijk tot den lijder zelve of tot de hem omgevende omstandigheden. De leefregel zij verzachtende, in de twee à drie eerste dagen strenger. Het de operatie ondergaan hebbend oog, wordt koel gehouden; bij het minste kenmerk van ontsteking, wordt eene aderlating gedaan, afleidende voetbaden en verkoelende inwendige middelen toegediend, vooral wordt gezorgd, dat behoorlijke buikopening plaats heeft. De lijder houde zich zeer rustig, des benoodigd zijnde, de eerste dagen liggende. Dagelijks wordt het oog een of meermalen geopend, om de verzamelde stof en de tranen te ontlasten. Men hangt een doekje voor het oog, en beschut hetzelfde voor het invallende licht, als dit gevreesd wordt, door een lichtscherm. De kamer zij min of meer duister, naar gelang de staaruit de

gezigtsas verwijderd is, of niet, in welk laatste geval bij den toenemenden graad van opslorping der lens of van de staarstukken, in het vervolg moet acht gegeven worden. Naar verloop van eenige dagen, als geenerhande ontsteking bestaat, en slechts lichtschuwheid aanwezig is, kan den lijder een groen of blaauw gekleurde bril worden gegeven, om dit te beperken, dewelke naderhand door een zoogenaamden staarbril kan worden vervangen, doch in dit geval niet te vroeg, althans zoo lang er nog maar eenigerhand lijden aan het oog bestaat. De geopereerde gewent zich langzamerhand aan het licht, neemt zich in acht voor afwijkingen in den leefregel, en geeft zich niet te vroeg aan arbeid over, dewelke eenen aanmerkelijken graad van inspanning vordert.

VIERENTACHTIGSTE HOOFDSTUK.

DE OPENING DER LUCHTWEGEN.

(*Bronchotomia*).

Geschiedenis. De kunstmatige opening der luchtwegen is van de vroegste tijden af bekend, en, ofschoon men bij HIPPOCRATES reeds gewag gemaakt vindt van het invoeren eener buis door den neus, mond en keel, om verstikkingsgevaar te verhelpen, zoo wil men echter, dat GALENUS de eerste bewerking door het mes aan ASCLEPIADES toeschrijft. De hem opvolgende, zoo als ANTILLUS en RHAZES, die dezelve even als PAULUS VAN

AEGINA ons doet kennen, welke zonder voorafgaande huidverdeeling ineens met het mes binnen de luchtpijp indrongen, hetgeen COLLINEAU ook plotselings, door middel eens trokart's wil bewerkstelligen. BENEVIENI en ROLAND plantten dezelve later voort; maar het zijn FABRICIUS AB AQUAPENDENTE en CASSERIUS, die de kunstbewerking op geregelde gronden, met voorafgaande verdeeling der huid namelijk, hebben voorgesteld, en de opvolgende invoering van eene buis in de luchtpijp bewerkstelligden. SEVERINUS stond deze kunstbewerking voor. DIONIS en GARENGEOT voerden de buis op de sonde in, na voorafgaande opening door het lancet. DEKKERS en SANCTORINUS bragten het eerste den trokart in gebruik, welks buis men in de wonde achterliet. BAUCHOT kwam daardoor welligt op den inval, om zijn platten priem en buis, *strotsnijder* genaamd, in aanwending te brengen, met oogmerk, om de wonde, door de buis, dewelke RICHTER, BRETONNEAU en COQUEREL verbeterd hebben, open te houden, en de lucht vrijelijk te laten toetreden; CULLEN voerde eene wijde buis in; TROUSSEAU wil de wondlippen der insnijding door eene verwijdende tang uit elkander houden, tot welk einde HAGER een krom gebogen zilverdraad bezigt.

Het is in de vorige eeuw, dat eerst werkelijke verbeteringen, zoo ten aanzien der deelen, als de plaats, waar men in de luchtwegen moet indringen, en de bepaalde aanwijzingen tot de uitvoering der kunstbewerking, zijn voorgesteld en in werking gebragt. De tot dusverre verrigte dwarse

Insnijding werd door eene langwerpige vervangen, gelijk JUNKER uitvoerde. VICQ D'AZIR was de eerste, die het ring-schildvlies verdeelde; DESAULT het schildwijze kraakbeen; BOYER het ring-schildvlies met opvolgende verdeeling van het ringswijze en eenige kraakbeenige ringen van de luchtpijp; VELPEAU het schildtongbeensvlies, terwijl MALGAIGNE, op het voorstel van EHRLICH, tusschen het schildwijze kraakbeen en langs het tongbeen wil indringen, op welken inval VIDAL DE CASSIS ook reeds voor hem gekomen was, doch hetgeen door VELPEAU gelaakt wordt.

In verschillende omstandigheden heeft men de opening der luchtwegen aangeraden. MEAD in de stuipachtige keelontsteking, door BOERHAAVE reeds aangegeven; LISTON in de kneuzing van het strottenhoofd; B. BELL voor vreemde lichamen in den slokdarm; LOUIS en HABICOT ingeval van vreemde lichamen in de luchtwegen; B. BELL in de vergroote tong, DETHARDING ingeval van verdrinking, BASEDOW in de strottenhoofdstering enz. Bijzonderlijk hebben C. BELL, CHEVALIER, LAWRENCE, BLICKE, FLAJANI, BAILLIE, doch meer bepaaldelijk BRETONNEAU, GERDY, VELPEAU en TROUSSEAU de luchtpijpsnede in de *croup* aangeraden en uitgevoerd, en niet geaarseld, om de afscheiding der schijnvliezen te bespoedigen, door eene oplossing van het gesmolten salpeterzuur zilver in het luchtkanaal te voeren, en zagen zij hunne bemoeijingen met den besten uitslag bekroond; niettegenstaande wordt dit door MAINGAULT gelaakt. LISTON verrigtte de luchtpijpsnede, voor de zuchtige zwelling van het strotklepje. LISFRANC

wil dit gebrek door inkervingen van hetzelfde door den mond henen bestrijden, om de luchtpijpopening voor te komen. Eindelijk hebben LAWRENCE, GOODEVE en CARMICHAËL, na volbragte verdeeling, de uitsnijding van een gedeelte der wondranden bewerkstelligd, zonder dat dit eenigerhande pijpzweerachtige opening ten gevolge had, die overigens door DUPUYTREN, VELPEAU en anderen, door bijzondere handgrepen en doelmatige behandeling met vrucht is bestreden geworden.

Bepaling. Hieronder verstaat men die bewerking, waardoor de luchtwegen in eenig gedeelte van derzelve voorste uitgestrektheid geopend worden, ten einde eene kunstige adembaling daar te stellen, of wel om uitgang aan vreemde lichamen te geven.

Aanwijzingen. 1°. In hevige ontstekingachtige aandoeningen der luchtwegen, inzonderheid van het strottenhoofd, de *croup*, (*diphtheritis*) of van die deelen, welke de lucht slechts doorlaten, zoo als de amandelen, de tong enz. en verstikkingsgevaar doen ontstaan. 2°. Opzwellling van het strotklepje (*Oedema glottidis*), verouderde zwelling en zweren (*Phthisis Trachealis*) van het strottenhoofd. 3°. Vleeschproppen, die in de stempleet verhindering aanbrengen, of in de luchtwegen huisvesten. 4°. Vreemde lichamen in de luchtwegen zelfs gevormd, of van buiten ingekomen, of wel de zoodanige, die in den slokdarm aanwezig zijn, de luchtwegen aanmerkelijk drukken, en verstikking bedreigen; beursgezwollen en bij slagaderlijke uitzettingen aan den hals, b. v. die van

de schildklier, die even schadelijk kunnen inwerken. 5°. Breuken, ontwrichtingen en aanmerkelijke kneuzingen van het strottenhoofd, die verstikkingstoevallen bijbrengen, en niet dadelijk kunnen worden hersteld. 6°. Bij schijndooden, om de lucht tot de longen te doen doordringen, als in den natuurlijken weg verhindering aanwezig is, en bij verstikten, waar geene veerkrachtige buis door den mond of neus in het strottenhoofd kan in gevoerd worden. 7°. Ingeval van wonden, die de luchtbuis verdeelen, en eene uitstorting van bloed, dat verstikking bedreigt, ten gevolge kan hebben. 8°. Om geneesmiddelen of eenig ander dienstig middel in de luchtbuis te voeren. 9°. Eindelijk in alle die gevallen, waarin de toegang der lucht tot de longen is verhinderd, en de lijder in onmiddellijk gevaar verkeert.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer men door andere middelen de ziekte nog zoude kunnen bestrijden; trouwens diende men nimmer, als de ziekte, welke de kunstbewerking zoude kunnen vorderen, van eenen ontstekingachtigen aard is, tot dezelve toevlugt te nemen, dan alvorens eene strenge algemeene en plaatselijke bloedsontlasting enz. te vergeefsch te hebben beproefd. 2°. Wanneer men de gegronde hoop heeft, het vreemde ligchaam, hetzij van binnen voortgebracht, of van buiten ingekomen, door eenige andere handgreep zal kunnen worden verwijderd. 3°. Wanneer men niet met zekerheid bepalen kan, of het vreemde ligchaam wel aanwezig is, ofschoon de lijder de plaats aanwijst, waar hetzelfde zoude zitten; de kwetsing,

welke een vreemd ligchaam, zoo door deszelfs grootte, als mindere of meerdere puntig of scherphheid, na deszelfs uitwerping nalaat, benevens eene krampachtige toestand en de vrees van den lijder kunnen veelmalen aanleiding geven, alsof het vreemde ligchaam aanwezig was, daar dit echter slechts in schijn bestaat. 4°. Eenigerhande omstandigheid, waaruit men met grond zoude kunnen besluiten, dat de kunstbewerking of onnoodig of onuitvoerbaar was, vooral met betrekking tot de longen, de hersenen, enz.

Voorzegging. Als op het ligchaam inwerkende schadelijkheid betracht, is deze kunstbewerking betrekkelijk, dewijl men de holligheid van een tot het leven noodzakelijk werktuig moet openleggen en indringen, en daarbij nog gewigtige bloedvaten in aanmerking komen; dat, wel is waar, dit gevaar in eenen minderen graad wordt voortgebracht, naar gelang de reden, waarom dit moet plaats grijpen, gewigtig is, en dit een verschil oplevert, zoo ten aanzien der bewerking, als hetgeen, wat men door dezelve bedoelt voort te brengen, de plaats, waar deze moet geschieden, en van den graad van het kwetsend vermogen en van de bijomstandigheden, die bereids aanwezig zijn of plaats hebben kunnen grijpen; maar betracht men aan de andere zijde de voordeelen, die door de goede uitvoering kunnen worden aangebragt, en dat daardoor een gebrek verholpen wordt, dat bij het blijven bestaan spoedig den lijder zoude hebben kunnen doen bezwijken, en dewijl de kunstbewerking, op zich zelve beschouwd, wel eene

gewichtige, doch geene gevaarlijke is, wanneer men met behoorlijke voorzigtigheid en goed overleg handelt, dan moeten wij bekennen, dat niet dan heilzame voordeelen door dezelve kunnen worden aangebragt, en deze wel tegen het schadelijke op het ligchaam inwerkende, kunnen opwegen.

Methoden. Deze zijn verschillende, en van de plaats en van de deelen afhankelĳk, op dewelke men werkzaam moet zijn. 1°. De strottenhoofds-snede. 2°. De luchtpijpssnede. 3°. De strottenhoofds-luchtpijpssnede. 4°. De luchtpijp-schildtongbeenssnede. 5°. De ondertongbeensluchtpijps-snede.

De eerste methode is aangewezen, wanneer vreemde lichamen in het bovenste van het strottenhoofd zich bevinden, en in de breuk van, of ontwrichting van het strottenhoofd, en ook als men de vaten, die zeer verwĳd zijn, wil vermĳden. — De tweede, wanneer vreemde lichamen in het onderste gedeelte van de luchtpijp, of in den slokdarm zitten, en ingeval van zwelling der deelen in den hals, alsmede in ontsteking van de luchtpijpsvliezen, de *croup*, enz. — De derde, wanneer het vreemde ligchaam in de luchtpijp eene aanmerkelijke grootte heeft, of aan derzelve onderste gedeelte zich bevindt. — De vierde en vijfde, als men de vrees voedt van aanmerkelijke vaten of de stemzenuwen of snaren te zullen kwetsen, dewelke in deze worden doorgesneden.

Toestel voor de gezamenlijke methoden. 1°. Een regte en een bolle bistouri of scalpel. 2°. Een geknopte dito. 3°. Eene holle en eene elleboogs-

wijze schaar. 4°. De strotsnijder van BAUCHOT (zie pl. 15 fig. 13). 5°. Een ontleedpincet. 6°. Het verwijdende pincet van TROUSSEAU (zie pl. 15 fig. 17). 7°. Eene korentang. 8°. Eene kromme tang. 9°. Een haakje. 10°. Eene holle sonde, de in elkander gevcegte buisjes van BRETONNEAU (zie pl. 15 fig. 14). 11°. Een borsteltje om het buisje zuiver te houden (zie pl. 15 fig. 15). 12°. Werktuigen tot onderbinding. 13°. Eene kegelwijze toelopende bougie, van elastieke gom. 14°. Twee stompe haken (zie pl. 10 fig. 3). 15°. Koud en warm water. 16°. Een spons. 17°. Een weinig olie. 18°. Een stuk gaas. 19°. Kleefpleisterstrooken. 20°. Eenige rondgespedene op elkander liggende enkelvoudige stukjes linnen, om onder de buis te leggen, dezelve moeten doorgaat en naar de middellijn ingesneden zijn. 21°. Pluksel en plukselwieken. 22°. De muts van KOHLER (zie STARK, leer der verbanden, verfaald door VAN DER HOUT). 23°. Het vocht met een penceel aan te brengen, hetwelk van 4 grein tot 40 à 60 *Nitr. argent. fus.* op een drachma water kan verschillen.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De lijder ligt op eene tafel of zit op een stoel, het hoofd achterwaarts gebogen, in het eerste geval door een helper ondersteund, en in het laatste op een of meer kussens liggende. De Operateur stelt zich terzijde van den lijder. De helpers plaatsen zich, een van dezelve ter linkerzijde, terwijl de andere is belast met het aangeven der instrumenten.

Voorbereidende omstandigheden. De kamer

moet matig verwarmd zijn. De haren aan de keel worden, des benoodigd zijnde, eerst afgeschoren.

Ploatsen, waar de operatie kan worden verrigt. Deze worden door noodzakelijkheid of door verkiezing bepaald. De eerste is afhankelijk van de zitplaats van het vreemde ligchaam, hetzij in het strottenhoofd of in de luchtpijp. — De laatste is gewoonlijk tusschen het schild- en ringswijze kraakbeen.

A. DE STROTTENHOOFDSSNEDE.

(Laryngotomia).

Kunstbewerking. De Operateur spant met den duim en wijsvinger der linkerhand de huid aan, en maakt dan met den bollen bistouri eene langwerpige insnijding, die het midden houdt van het ringschildwijze vlies en zich uitstrekt van het midden van het schildwijze kraakbeen, tot aan den bovenrand van het ringvormige. De wondlip nu door de stompe haken van elkander verwijderd zijnde, verdeelt hij het celwijsweefsel met het heft des scalpels, dat tusschen de borsttongbeenspier, de borstbeensschildwijze en schildringswijze spieren gelegen is, houdt hiermede deze spieren terzijde, en stilt den bloedvliet met den duim en wijsvinger der linkerhand, vervolgens door deze vingers het strottenhoofd bevestigd houdende, stelt hij den top des wijsvingers aan den bovenrand van het schildwijze vlies, na zich eerst van de zitplaats der schildslagader verzekerd te hebben, en deze naar boven of benedenwaarts te hebben weggedrukt, naarmate hij de insteking boven of beneden dezelve wil verrigten, en steekt hij in eene loodlijnige rigting langs de-

zelve in. De overwinning des tegenstands doet hem ontwaren, dat hij in de holte is doorgedrongen, waarop hij het instrument weder uithaalt. — Heeft men nu ten doel een vreemd ligchaam uit te halen, zoo heeft men zorg te dragen, de eerste snede $\frac{1}{4}$ of $\frac{1}{2}$ duim te vergrooten, dan verdeelt men het schildwijze, ook wel het ringswijze kraakbeen, verwijdert de wond door de stompe haken, en als het vreemde ligchaam door de lucht zelfs niet wordt uitgedreven, dan laat men de lijder hoesten, of neemt hetzelfde, als het bereikbaar is, met de korentang of eene geschikte kromme tang weg. Heeft men de strottenhoofdssnede verrigt, wegens eene breuk van hetzelfde, zoo wordt deze door een doelmatig werktuig, b. v. een catheter in te voeren, verholpen.

B. DE LUCHTPIJPSSNEDE.

(*Tracheotomia*).

De Operator maakt met den bollen bistouri eene insnijding, die zich uitstrekt, van den omtrek van het ringswijze kraakbeen, tot nabij het borstbeen, de schildklier wordt naar boven gedrukt, of naar omstandigheid doorklieft, als dezelve te veel benedenwaarts gelegen is. De borstklier drukt men naar onder, de vaten, welke doorgesneden worden, dadelijk onderbindende, daarop neemt de Operator den regten bistouri, en voert denzelven langs den nagel van zijn linker wijsvinger, na zoo veel mogelijk het deel beperkt te hebben, waarop hij werkzaam is, tusschen den 3^{den} en 4^{den} of tusschen dezen en den 5^{den} kraakbeenigen ring naar binnen, ook kan hij daartoe den strotsnijder

bezigen, en ingeval van langwerpige insnijding, welke meestal tusschen den 2^{den} en 7^{den} ring gemaakt wordt, en dezen laatsten erin begrijpt, welke vergroo-ting men door den geknopten bistouri, of door de schaar kan bewerkstelligen. Heeft de operatie plaats gehad, om een vreemd ligchaam uit te halen, dan wordt hetzelfde, als het zich tusschen de wondran-den vertoont, of hetzelfde zichtbaar is, verwijderd. Soms is de uithaling door eene tang noodzakelijk, in welk geval de wondlippen van elkander verwij-derd worden; is dit zonder vrucht gebleven, alsdan doet men geene verdere beproevingen, aangezien, bij het afnemen van het eerste verband, welligt het vreemde ligchaam zich alsdan voordoet. Heeft de luchtpijpsnede plaats gehad voor de betere be-strijding van het laatste tijdperk der croup, dan voert men, nadat de opening verrigt is, de buis, onder N^o. 4 in den toestel vermeld, nadat de stukken schijnvliesen, enz. door de lucht zijn uitgedreven, in de gemaakte opening, of wel, als men van den strotsnijder gebruik gemaakt heeft, haalt men slechts den priem uit, en bevestigt de buis. Heeft de luchtpijpsopening plaats gehad, om lucht in de longen te blazen, dan wordt zulks door eene penneschacht, ontleedtubus of een blaasbalk verrigt.

C. STROTENHOOFDS- LUCHTPIJPSSNEDE.

(*Laryngo-Tracheotomia*).

Na de bekleedselen, als in de voorgaande me-thode, te hebben doorkliefd, en dat wel van den onderrand van het schildwijze kraakbeen aanvan-gende, dan daalt men met de insnijding tot de

uitgestrektheid van anderhalven duim, de slagader van dien naam ontdekt hebbende, wordt dezelve met den nagel van den linker wijsvinger naar boven gedrukt, en stoot men den bistouri beneden dezelve in het strottenhoofd, en verdeelt men van boven naar beneden het ringswijze kraakbeen, en de 3 à 4 volgende ringswijze kraakbeenderen, vervolgens als in de vorige methoden handelende.

D. DE SCHILDTONGBEENS-STROTTEHHOOFDS-
SNEDE.

(*Laryngotomia-Thyro-hyoidea*).

De Operateur maakt eene insnijding van ongeveer twee duimen lang, in het midden der huiddeelen, die het schild-tongbeensvlies bedekken, en hetwelk hij bloot legt, daar ter plaatse met een regten bistouri hetzelfde van boven naar beneden en van voren naar achter verdeelende, doorboort den wortel van het strotklepje en komt in het strottenhoofd, welke snede hij, des noodig achtende, op de sonde of vinger vergroot, waarop hij het mes terughaalt.

E. ONDERTONGBEENS-STROTTEHHOOFDS-
SNEDE.

(*Laryngotomia-subhyoidea*).

Men maakt eene dwarse insnijding ongeveer twee duimen lang, onmiddellijk langs den onderrand van het tongbeen, bij eene tweede snede worden de dunne halsspieren de binnenste helft van elke borst-tongbeenspier verdeeld, vervolgens de punt des bistouri's, naar achter en bovenwaarts rigtende, verdeelt men in dezelfde dwarse rigting, het schildwijze vlies en deszelfs vezelen, die naar het strot-

klepje gaan. Op het slijmvlies gekomen zijnde, vat men het, daar het door uitademing naar buiten puilt, met het pincet aan, en verdeelt hetzelfde insgelijks door den bistouri of met de schaar, waarop het strotklepje in de wond bij elke uitademing zichtbaar wordt, en alwaar men hetzelfde met het pincet of met het haakje bevestigd houdt. De geheele holte van het strottenhoofd nu overzien kunnende, kan men de werking der instrumenten, tot het een of ander einde benoodigd, gemakkelijk bestieren.

Verband. Naarmate voor de verwijdering van een vreemd ligchaam, de insnijding dwars of langwerpig is geweest, is ook het verband verschillende. In het eerste geval wordt het hoofd voorwaarts gebogen, in het laatste achterwaarts, ten einde de wondlippen zich kunnen naderen, dewelke door kleefpleisterstrooken gehecht worden, bedekt door plukselwieken, drukdoeken en een kringswijs windsel, of wel maakt men gebruik van de muts van KOHLER (zie STARK, over de verbanden, vertaald door A. VAN DER HOUT), dewelke men alsdan doelmatig bevestigt. Heeft de operatie plaats gehad, om eenen kunstigen weg voor de vrije toetreding der lucht naar de longen te banen, dan wordt het hoofd voorover gebogen, en als de wondlippen niet genoegzaam geopend zijn, dan wordt het pincet van TROUSSEAU, onder N°. 10 in den toestel vermeld, daartoe gebezigd, tenzij dat men van den strotsnijder gebruik heeft gemaakt, welks buisje alsdan in de wond is achtergebleven, dat door middel van eene baleine of dunne elastieke sonde,

behoorlijk opengehouden en bevestigd wordt; hetzelfde wordt ondersteund, door zijdelings geplaatste wicken. Ik maak gebruik van ronde, met een naar de gedaante van de buis uitgesneden gat, hetwelk door eene snede met de schaar naar den buitenrand toe, geheel open is. Van deze enkelvoudige linnen lapjes worden er zoo veel, als men denkt noodig te hebben, op elkander, onder de buis gelegd, om bij opkomende zwelling der wond, men ook het vermogen heeft, er zoo vele, men noodig oordeelt, er van onder weg te nemen, ten einde de buis immer op dezelfde diepte in de wond te houden; naar gelang der omstandigheden, kan men dezelve ook vermeederen, over het een en ander kan een stuk grof neteldoek gelegd worden, om te verhoeden, er eenige stof of insecten in de buis komen, en hetwelk op eene doelmatige wijze bevestigd wordt.

Toevallen, die gedurende en na de Kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Min of meer aanmerkelijke bloeding. 2°. Het naar binnen treden van het bloed in de luchtpijp. 3°. Het niet aantreffen van het vreemde ligchaam, waarvoor men de kunstbewerking verrigt heeft. 4°. Luchtgezwel. 5°. Ontsteking en derzelver gevolgen. 6°. Pijpzweerachtige toestand. 7°. Vernauwing der luchtpijp.

Het eerste toeval wordt dadelijk tegengegaan, door de onderbinding of door eene andere doelmatige wijze. — Het tweede toeval zal men, zoo veel mogelijk, trachten voor te komen, door het bloed behoorlijk op te sponzen, en eene zoodanige plaatsing aan den lijder te geven, dat zulks

wordt tegengegaan. — Het derde toeval plaats grijpende, zal men de wonde, als eene eenvoudige beschouwen, en als zoodanig behandelen. — Het vierde zal door eene vergrooting der huidwonde dienen worden verholpen. — Het vijfde vordert eene strenge ontstekingwerende behandeling. — Het zesde wordt op eene doelmatige wijze bestreden, welligt zoude in het vervolg bij het hardnekkig blijven bestaan deszelfs, de luchtpijpvorming kunnen te stade komen. — Het zevende zoude door verwijdende bougiën kunnen bestreden worden.

Opvolgende behandeling. Het eerste verband wordt, als het noodzakelijk is, vroeger of later afgenomen. Na de uitneming der vreemde ligchamen, de wond gesloten zijnde door de hechting, zoo zal men de kleefpleisterstrooken, na verloop van 3 of 4 dagen, kunnen wegnemen, en door een beschermend verband doen opvolgen. Heeft de kunstbewerking plaats gegrepen, ter bestrijding van het door de *croup* voortgebrachte, dan wordt de huis van tijd tot tijd uitgenomen door het borsteltje, onder N°. 11 in den toestel vermeld, gereinigd, eenige druppels van de oplossing van het gesmolten salpeterzuur zilver, in de luchtpijp gevoerd, en aan de ontlasting der schijnvliezen gelegenheid gegeven. Zijn deze traag in de ontlasting, zoo kunnen eenige druppels koud water ingevoerd, eene weldadige hoest voortbrengen, waardoor dit bewerkstelligd wordt, ook kan bovenwaarts naar het strotklepje een penceel of de sponsbalein met de zoo even gemelde oplossing bevochtigd, worden ingevoerd, om de afscheiding en ontlasting van de aldaar zit-

tende schijnvliezen te bespoedigen. Na verloop van eenige dagen, als men ontwaart, dat de lucht wederom den gewonen weg wil nemen, dan wordt de buis door een kurkje gesloten, en de lucht als het ware gedwongen, dien weg te volgen, evenwel zij men voorzigtig, om geene verstikking te weeg te brengen, en stelt men behoorlijke zorg, dat, als dit toeval intreedt, de buis geheelijk te doen wegnemen. Nadat de lucht wederom vrijelijk door de keel uitgaat, wordt ook de buis weggenomen, de wond door kleefpleisterstrooken vereenigd, en deze, na verloop van korte dagen ook geheel verwijderd, en door een klein kleefpleister-tje een beschuttend verband vervangen.

VIJFENTACHTIGSTE HOOFDSTUK.

SLOKDARMSNEDE.

(*Oesophagotomia*).

Ofschoon het meer dan waarschijnlijk is, dat de kunstbewerking, ter uithaling van vreemde lichamen uit den slokdarm, door eenen kunstigen weg wel van ouds af aan zal zijn voorgekomen, en welligt ook uitgevoerd, kan men op goede gronden vaststellen, aangezien den weg tot de zijdelijke opening van den slokdarm door verschillende omstandigheden, als in het naar buiten voeren van stukken beenderen, vischgraten, gezwellen, enz., die zich door de uitwendige bekleed-

selen een uitgang zochten, door ARCULANUS, PLATER, HOULIER, GLANDORP, KERKRINGIUS reeds bekend was, en de genezing ook daarna werd verkregen, zoo schijnt het echter toch zeker, dat VERDUC het eerste op den inval gekomen is, en door GOURSULT en ROLAND het eerste in werking gebragt is. GUATTANI gaf het eerste de geregelde handelwijze aan, om dezelve uit te voeren. BERTRANDI volgde hem na. ECKOLD, CALLISSEN, RICHTER, DESAULT, B. en C. BELL, LISFRANC, BOYER, VACCA-BERLINGHIERI, ROUX, DE LARREY en BEGIN, hebben tot verbetering dezer kunstbewerking door hunne aangiften en voorstellen veel bijgedragen, of hebben dezelve bewerkstelligd; zoo b. v. drong GUATTANI met vermindering der doorklieving van de schouderbladstongbeensspier in den slokdarm binnen, tusschen de borststongbeens- en borstschildwijze spieren. ECKOLD tusschen de beenen van de borstsleutelbeenstepelspier. BOYER en VACCA-BERLINGHIERI tusschen de borstsleutelbeenstepels- en borststongbeensspieren, terwijl deze laatste en BEGIN de verdeeling van de schouderbladstongbeensspier, om eene meerdere ruimte ter doordringing in den slokdarm te verkrijgen, verrigten, en sommigen geene bepaalde plaats, waar de insnijding moet gemaakt worden, aangeven, maar het vreemde ligchaam tot gids willen nemen, zoo als B. BELL, CALLISSEN, RICHERAND, BOYER, TEXTOR. Onze landgenoot VAN GESSCHER geeft den raad, om door de luchtpijp in den slokdarm door te dringen, ten einde het vreemde ligchaam door dezen weg uitgang te verleen en sommigen raden aan,

liever de luchtpijpsnede te verrigten en het vreemde ligchaam verder aan de zorgen der natuur overtelaten; en eindelijk zien BLASIUS en BEGIN geene verhindering, om het vreemde ligchaam, hoe laag ook zelfs zittende, op te sporen, te vatten en naar buiten te voeren.

Ter gemakkelijker en zekere verdeeling van buiten naar binnen van den slokdarm heeft men vele werktuigen voorgesteld, waardoor de buitenwand van denzelfden meer uitwendig zichtbaar kan gemaakt worden. VACCA-BERLINGHIERI vond daartoe zijn slokdarmverwijderaar uit, ROUX wil daartoe eene gewone sonde, DUPUYTREN deszelfs geknopt stift, ZANG eene slokdarmbuis, C. BELL den piswegverwijderaar van WEISS, en VELPEAU de pijlsonde van COSME met teruggehaald stilet gebezigd hebben. Ik maakte gebruik in mijne lessen van eene snijstaaf, gelijk aan die van ^{LANGENBECK} LANGENBECK, voor de steensnede. FRORIEP wil eene dergelijke aangewend hebben, LISFRANC wil na voorafgaande verdeeling der op den slokdarm gelegen deelen, den daaraan beantwoordenden wand van denzelfden van binnen naar buiten door middel van een priemwijs werktuig (*sonde à dard*) doorsteken, waarop hij de wonde tevens vergroot, hetgeen door RICHERAND wordt afgekeurd. Ik vond daartoe den verborgen bistouri (*bistouri caché*) even doelmatig en gemakkelijk.

Bepaling. Onder deze kunstbewerking verstaat men die, door welke aan de zijden van den hals de bereikbare deelen van den slokdarm worden blootgelegd en geopend, ten einde een aldaar in vastgehecht vreemd ligchaam weg te ne-

men, of eenen kunstigen weg voor de invoering der spijsen, naar de maag te maken.

Aanwijzingen. 1°. Eenigerhand vreemd ligchaam in den slokdarm, waardoor het leven eens lijdens bedreigd wordt, en men door eene te maken wond in deszelfs halsgedeelte bereikbaar, het mogelijk denkt om hetzelfde op de eene of andere wijze te kunnen verwijderen. 2°. Ingeval van bestaande verhinderingen in het bovenste gedeelte van den slokdarm, zoo als vernaauwing, vergroeiing, enz., en ook wonden, die niet veroorloven, dat de slokdarmbuis door den mond of door den neus in de maag gevoerd wordt, ten einde het leven door eene kunstige voeding te onderhouden.

Tegenaanwijzingen. 1°. Het bestaan van omstandigheden, als gevolg van hevige ontsteking, zoo als de versterving, enz.; en men daardoor de overtuiging bekomt, dat de kunstbewerking vruchteloos zoude zijn. 2°. Wanneer alle middelen ter verwijdering van het vreemde ligchaam te vergeefsch zijn aangewend, en men geenen anderen weg vindt, tot het redden van het leven des lijdens.

Voorzegging. Ofschoon het waar is, dat als op het ligchaam inwerkende schadelijkheid beschouwd, deze kunstbewerking eene gewigtige is, doordien de plaats, waar men ter bereiking van het vreemde ligchaam moet indringen met gewigtige deelen omgeven is, welkers kwetsing voor het leven gevaarlijk kan worden, zoo kan men met grond toestemmen, dat de operatie allerbelangrijkst is. Maar betracht men aan de

andere zijde, dat het blijven bestaan der omstandigheden, welke de operatie noodzakelijk maken, zonder deze in het werk te stellen, het leven van den lijder onvermijdelijk verloren gaat, dat door de in tijds aangewende bewerking, vele en aanmerkelijke voordeelen kunnen worden aangebragt, die het leven van den lijder kunnen redden, en men in allen gevalle tot dezelve zijne toevlugt moet nemen, zelfs dan ook nog, wanneer de verschijnselen zouden kunnen doen vermoeden, er bereids versterving van het slijmvlies had plaats gegrepen, dewijl des niettegenstaande voorbeelden van gelukking der operatie voorhanden zijn.

Methoden. Deze zijn verschillende en van de plaats afhankelijk, waar men in den slokdarm dringt, of van de bijzondere werkwijzen, daarbij in aanwending gebragt. 1°. Tusschen de luchtpijp-, de borsttongbeens- en borstschildwijze spieren aan de linkerzijde. 2°. Tusschen de beenen van de borstsleutelbeenstepelspiers. 3°. Tusschen de borstsleutelbeens- en de borsttongbeensspieren. 4°. Tusschen de borstsleutelbeenstepel, de borsttongbeens en borstschildwijze spieren, met doorsnijding van de schouderbladtongbeensspier.

Toestel voor de gezamenlijke methoden. 1°. Een bolle en een regtsnedige bistouri, of liever scalpels, met scherpe randen aan de heften. 2°. Een ivorenmes. 3°. Een of meer geknopte bistouriën. 4°. Eene elleboogswijze schaar. 5°. Stompe haken. (Zie pl. 10 fig. 3). 6°. Eene korentang. 7°. Een krom en een ontleedpincet. (Zie pl. 15 fig. 18). 8°. Kromme tangen tot de uithaling van vreemde

ligchamen b. v. die van DUPUYTREN. (Zie pl. 15 fig. 2); die van LISTON-DUNCAN. (Zie pl. 15 fig. 19), 10°. Het catheterwijs stilet van LISFRANC. (Zie pl. 15 fig. 22). 11°. Onderbindingstoestel. 12°. Eene holle buigbare sonde. 13°. De slokdarmverwijderaar van VACCA-BERLINGHIERI. (Zie pl. 14 fig. 11 en 12, of de snijstaaf van mij; (zie pl. 15 fig. 24). 14°. Eene slokdarmbuis. 15°. Een injectiespuitje. 16°. Een spons, laauw en koud water, benevens een weinig olie. 17°. Stroken kleefpleister, pluksel, drukdoeken, een doorgaat stuk linnen met *Cerat. simpl.* voorzien, rondgaande windsels en een achteroverhoudend vereenigend hoofdverband, (zie VAN DER HOUT en VAN EEPEN over de verbanden).

Plaatsing van den lijder, die der helpers en van den Operateur. De lijder ligt ruggelings op een smal bed of tafel met het hoofd een weinig afhellende en naar de regterzijde gekeerd. Een helper staat aan de regterzijde, de tweede bevestigt het hoofd van den lijder, de derde is belast met het aangeven der instrumenten. De Operateur stelt zich aan de linkerzijde van den lijder.

Voorbereidende omstandigheden. Als het deel, waarop men moet werkzaam zijn, met haren bezet is, dan moeten dezelve eerst worden weggenomen.

Bijzonderheden ontleend uit de Heelkundige ontleedkunde. Ter wederzijde van den hals tusschen de middenste verhevenheid der luchtpijp gevormd en de borsttepelwijze spier vindt men eene driehoekige ruimte, waarvan de grond naar boven gekeerd is, dezelve is loodlijnig, de buiten-

zijde omgrensd door de borstsleutelbeenstepelspier, en rigt zich schuins naar boven, en buitenwaarts naar het mamswijze uitwas. De punt is gekeerd naar het borstbeen, de grond op de hoogte van het tongbeen is doorkruist door de priemwijze tongbeen en tweebuikige spieren. In het binnenste van dezen driehoek vindt men de luchtpijp met het strottenhoofd, bedekt door de borsttongbeens- en de borstschildwijze spieren, de schildklier, de breede of huidspier van den hals, een los celwijsweefsel dat de halsvaten omgeeft en de schouderblads-tongbeensspier, die zich schuin, gestadig dikker wordende van beneden naar boven en van buiten naar binnen uitstrekt. Deze deelen van de luchtpijp verwijderende, komt men op die, welke voor de wer-velkolom van den hals gelegen zijn, en van buiten naar binnen voortgaande, ontwaart men den slokdarm eenigzins links onder de luchtpijp gelegen zijnde; de onderschildslagader word vermeden, als men met de insnijding een à twee vingeren breed van het borstbeen afblijft en niet boven het tongbeen stijgt, alwaar men op andere deelen zoude stooten, die het beter is te ontwijken.

A. *Slokdarmsnede tusschen de luchtpijp, de borsttongbeens- en borstschildwijze spieren.*

Kunstbewerking. De Operateur (GUATTANI) gewapend met een bol scalpel maakt eene drie duims lange insnijding langs den binnenrand van de borstsleutelbeenstepelspier schuins naar beneden en voorwaarts. In dezelfde rigting wordt de breede halsspier en het celwijsweefsel verdeeld. De borsttongbeensspier

wordt naar de zijde van de luchtpijp, de borstschildwijze buitenwaarts geschoven. De linkerkwab van de schildklier losgemaakt hebbende, zoo dat dezelve naar de middellijn en de deelen, welke aan den anderen wondrand zich bevinden, buitenwaarts gevoerd kunnen worden. Zich al aan de zijde van de luchtpijp houdende, dringt hij met het hoornmes of den scherpen rand van het heft van den scalpel dieper in, laat de kropslagader, de inwendige halsader en de terugkeerende zenuwen, buitenwaarts houden, schuift de schouderbladstongbeenspier en de onderste schildwijze slagader binnenwaarts, en als deze niet kan ontzien worden, zoo kan dezelve na voorafgaande dubbelde onderbinding, doorgesneden worden. Bevindt er zich nu een vreemd ligchaam in den slokdarm, dan wordt op hetzelfde in eene langwerpige rigting ingesneden, anders vat men den slokdarm met het pincet plooisgewijs en snijdt dezen door, en voert eene holle sonde in, daarop den geknopten bistouri en verwijdt de opening van boven naar onder, het vreemde ligchaam als dan trachtende te vatten en uit te halen. Moet door de gemaakte wonde de slokdarmbuis worden ingevoerd, zoo wordt zulks doelmatig bewerkstelligd.

Aanmerking. Als het vreemde ligchaam ter regter zijde zich beter voordoet, dan diende de kunstbewerking daar ter plaatse gemaakt te worden.

B. *Slokdarmsnede tusschen de beenen van de borstsleutelbeenstepelspier.*

In eene van boven naar beneden en van buiten naar binnengaande rigting werd door ECKOLD tusschen de beenen van de borstsleutelbeenstepelspier eene insnijding gemaakt, die tot aan het borsteinde van het

sleutelbeen zich uitstrekt, men drage zorg de uitwendige halsader niet te kwetsen, tot welk einde de vinger op derzelve onderste einde gesteld wordt om dezelve zichtbaar te doen worden, en om des te beter zonder verhindering tot den slokdarm te kunnen doordringen, worden de buiken der beide spieren naar boven toe gedeeltelijk op de holle sonde van elkander gescheiden, wanneer zulks benooidig is, met vermijding der kwetsing van de onderste schildslagader en schouderbladstongbeensspier. Verder wordt de verdeeling bewerkstelligd aan de buitenzijde van de borstschildwijze spier; ten einde den slokdarm te bereiken.

C. Slokdarmssnede tusschen de borstsleutelbeenstepel- en borsttongbeensspieren.

De Operateur, (VACCA-BERLINGHIERI) na de uitwendige hals deelen in de rigting van het schild- en ringswijze kraakbeen, in de uitgestrektheid van den rand van dit eerste, tot twee duimen beneden hetzelfde door den bistouri te hebben gescheiden, en daartoe al of geene plooi der huid te hebben gebezigd, dringt tusschen den binnenrand van de borstsleutelbeensstepels-, en den linkerrand van de borsttongbeensspieren, naar den slokdarm door, en laat den bovenhoek der snede door de schouderbladstongbeensspieren beperkt blijven; brengt alsdan den slokdarm verwijderaar, onder N^o. 12 in den toestel vermeld, met olie voorzien, op de gewone wijze, door den mond in den slokdarm, tot op die hoogte, als het gevorderd wordt, het uitspringend knopje de linker wand van den slokdarm buitenwaarts stootende, hetzelfde in die stelling aan een ter vast-

houding bestemden helper overgevende, en de wondlippen door een ander helper met stompe haken hebbende doen verwijden, doorklieft hij met den bistouri de, den slokdarm bedekkende deelen, met vermijding der vaten en zenuwen, welke voelbaar zijn, en die overigens het mesje ontwijken, vergroot op eene sleufsonde of op den vinger, in die uitgestrektheid, als noodig is, om de uithaling van het vreemde ligchaam te bewerkstelligen.

Wil men, volgens LISFRANC, de pijlsonde (zie pl. 15 fig. 22) bezigen, dan wordt dezelve op gelijke wijze door den mond en keel henen gevoerd, tot de plaats, waar men voornemens is, de verdeling des slokdarms te bewerken, alsdan de sonde met teruggehaald stilet naar den buitenwand des slokdarms keerende, en dezelve min of meer naar buiten stootende, wordt het stilet voorwaarts gevoerd, door de vliezen van den slokdarm en de bedekkende deelen. Met den wijsvinger voelende, naar de sleuf, en of er ook kwetsbare deelen, zoo als slagaderen en zenuwen, welke men liever vermijden wil, in den weg der snede liggen, daarop den bistouri met de snede bovenwaarts gewend, in de sleuf stellende, wordt de verwijding, zoo veel noodzakelijk is, bewerkstelligd.

D. *Slokdarmsnede tusschen de borstbeens-
tepel, de borsttongbeens en borst-
schildwijze spieren.*

De Operateur (BEGIN) maakt in de huid, langs den loop der luchtpijp, eene insnijding, in de sleuf reeds beschreven, welke dieper doordringende, de borst-sleutelbeenstepelspiere van de luchtpijp afscheidt.

Deze insnijding moet beginnen, een vingerbreed boven het gewricht van het sleutelbeen met het borstbeen, en zich uitstrekken tot op de hoogte van den bovenrand van het schildwijze kraakbeen, door welke ruime insnijding gelegenheid tot vrije handeling gegeven wordt. Vervolgens worden de breede halsspier, het vetvlies, en dieper, het celwijsweefsel, dat zich bevindt tusschen de luchtpijp en den slokdarm tereene zijde, en ter andere de diepliggende vaten en zenuwen van den hals, die naar beneden door de borstsleutelbeenstepelspier bedekt worden, losgescheiden. De helper ter rechterzijde staande, trekt met de toppen zijner vingers, of door de stompe haken, de deelen naar het binnenste gedeelte van de wond, waarvan hij zich opvolgenderwijze, naarmate de Operateur dezelve heeft losgescheiden, meester gemaakt heeft. De Operateur in tegendeel verwijdt de linker wondlip, door de vingers zijner linkerhand, verwijderdt de deelen en beschermt de gemeene kropslagader, die hij onder zijne vingers voelt kloppen, benevens de inwendige halsader en de bijliggende zenuwen. Daar nu de schouderblad tongbeensspier in de bovenste helft der wond te voorschijn gekomen is, dewelke van beneden naar boven, en van buiten naar binnen gaat, brengt hij eene sleufsonde onder dezelve door, en verdeeld deze spier, volgens den loop van de wond, waardoor het geheele halsgedeelte van den slokdarm vrijgemaakt wordt, dewelke men onder de luchtpijp ziet liggen, en die zeer verduidelijkt wordt, als men den lijder doet slikken; hij stoot nueenen bistouri in denzelven, tot zoo verre voort dat den vingertop kan worden ingebracht, waarop een ge-

knopten bistouri, die de deelen scheidt; de bloedvaten, welke worden doorgesneden, dadelijk onderbindende; de bovenwaartsche snede verder uitstreckende dan de onderste, dewijl de toevallige kwetsing van de bovenste schildslagader minder gevaar insluit, dan de onderste, die dieper en meer verborgen gelegen is, en niet zoo gemakkelijk kan onderbonden worden. Evenwel, als het vreemde ligchaam meer benedenwaarts in den slokdarm zit, moet men ook de wond voorzigtiglijk benedenwaarts verwijden. Het vreemd ligchaam wordt nu door doelmatige werktuigen gevat en uitgehaald, zonder dat daaromtrent bepaalde voorschriften kunnen worden aangegeven, dewijl de handelingen dienaangaande aan de genie van den Heelkundigen ondergeschikt zijn.

Verband. Na de verwijdering van het vreemde ligchaam, worden de wondlippen tegen elkander gevoegd, en volgens sommigen, door hechtpleisters vereenigd. De bloedige hechting althans is te verwerpen. Het beste is, de wondlippen met elkander in aanraking te brengen, een doorgaat stuk linnen er over henen te leggen, met *ung. simpl.* bedeed; daarover plukselwieken, plaatselijke en kringwijze drukdoeken en een bevestigend windsel. Wanneer omstandigheden zulks vorderen, wordt de slokdarmbuis door de wond in de maag gebragt, en de lijder, door middel van dezelve gevoed, tot zoo lange de hinderpalen verdwenen zijn, die de inbrenging langs den neus of den mond belet hebben.

Toevallen, die gedurende de kunstbewater-

king kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Het kwetsen van de terugkeerende strottenhoofdszenuw. 3°. Het kwetsen van de luchtpijp. 4°. Onmogelijkheid ter naar buiten voering van het vreemde ligchaam.

Het eerste wordt dadelijk te keer gegaan, door de onderbinding van de beide einden van het gekwetste vat. Is de schildslagader doorgesneden en moeilijk te bereiken, om de onderbinding te verrigten, zoo heeft de ondervinding bewezen, dat zulks door omsteking kan worden bewerkstelligd. — Het tweede toeval laat welligteene belemmering in het spraakvermogen na. — Het derde is weinig van aanbelang; in allen gevalle hoede men zich voor een luchtgezwel, de opening dient daarom wel gesloten te worden. — Het vierde vordert of de verwijding der wond, als zulks doenlijk is, of de aanwending van zoodanige werktuigen, welke de uithaling kunnen bevorderen. Overigens wacht men in dit geval de verminderde ontsteking en zwelling af, dewijl de verettering zulks kan losmaken.

Toevallen, welke na de operatie zich kunnen voordoen, en derzelver behandeling. 1°. Hevige ontsteking en derzelver uitgangen. 2°. Stuiptrekkigen en hevige pijn. 3°. Het vloeijen van spijzen en dranken door de wond. 4°. Vernaauwing van den slokdarm. 5°. Pijpzweerachtige openingen. 6°. Wanstaltig likteeken.

Het eerste vordert eene strenge ontstekingwerende behandeling. Treedt verettering in, zoo kan de stof zich eenen weg naar de borstholte banen,

hetwelk men zoo veel mogelijk moet trachten voor te komen. — Tegen het tweede worden doelmatige inwendige middelen gerigt. — Het derde komt men voor, door eene verstandige leiding der levensregeling, in den beginne moet slechts een weinig bouillon, melk of met sago bereid worden toegediend, door middel van de slokdarmbuis, of plaatselijk, door de wonde in een kleinen glazen tregter, en moet de dorst door chinaasappelen of verfrisschende geleien gelescht worden. Voedende lavementen kunnen noodzakelijk worden. — Het vierde wordt door bougiën van veerkrachtige hars bestreden. — het vijfde plaats grijpende, raadt men aan te verhelpen, door in de pijpzweerachtige opening door eene metalen trechter, ter vernietiging der eeltachtige randen en wanden, kokend water in te spuiten, gedurende welk oogenblik de lijder koud water nederslokt. — Het zesde toeval wordt door den tijd verholpen.

Opvolgende behandeling. De wond wordt dagelijksch gereinigd en verbonden, en den lijder eene ruggelingsche houding aanbevolen. Na den zesden of zevenden dag kan men beproeven, dunne voedsels door slikking in de maag te brengen, tot dusverre de buis hebbende laten liggen, dewijl dit noodzakelijk was. Men verbindt de wond doelmatig, en draagt zorg, dat dezelve zonder breed likteeken, en met zoo min mogelijke, vasthechting geneest.

ZESENTACHTIGSTE HOOFDSTUK.

OPENING DER BUIKSPIJSWEGEN.

en dat wel :

1°. DE BUIKSNEDE (*Laparotomia*). 2°. DE MAAGSNEDE (*Gastrotomia*). 3°. DE DARMSNEDE (*Enterotomia*).

Geschiedenis. Omtrent de eerste uitvoering dezer kunstbewerking, bestaat er eenige duisterheid. Immers wil men volgens CELSUS, dat PRAXAGORAS de buiksneede het eerst voor de ontwikkeling van eenen zogenaaenden knoop of inschuiving des darms zoude gemaakt hebben. PLINIUS geeft aan, dat de buikkeizersneede bij de doode moeder in het werk gesteld, door NUMA POMPILIUS kracht van wet bekomen heeft. Volgens de nasporingen van MANSFELD te *Brunswijk*, zoude men reeds in de oude werken der Israëlitén, de niet onduidelijke sporen daarvan vinden. CORNAX zoude dezelve in de 16^e eeuw voor een dergelijk gebrek, als PRAXAGORAS bewerkstelligd hebben; insgelijks later NUCK, waartoe BARBETTE, op het gezag van FIENUS, vooraf reeds den raad had gegeven, en naderhand door OHLE en FUCHSIUS is uitgevoerd. Latere Heelkundigen hebben dezelve, behalve om opgemelde reden en om aan verschillende aanwijzingen te voldoen, in het werk gesteld, zoo als CECRONE, PUZOS, DU BOIS, THIBAULT en LAMBRON in verscheuring van de baarmoeder; CABROL wegens eene in de buikholte verzamelde bloedsuitstorting; LE DRAN, PALETTA en

SMIDT voor de uitsnijding van waterzuchtige eijernesten; LAUMONIER, DE LA PORTE, POTT, OSIANDER, HOUSTOUN, LIZARS, DIEFFENBACH, MARTINI, MACDOWAL, NATHAN, LASSUS en DENEUX, hebben wegens ontaarding dezer deelen, de wegneming bewerkstelligd; ingeval van buikzwangerschap door HEUN, BRUCKERT en MOTT; wegens eene omgekantelde baarmoeder, door CALLISSEN en FIEDLER, en voor de opening der galblaas door PETIT, CHOPART, DESAULT en ZANG; terwijl eindelijk MANCHO dezelve aanraadde, ingeval van beklemde breuk, om deze wederom in de buikholte terug te kunnen trekken; bij inwendige beklemmingen door FAGLER en MAUPAS. MICHAËLIS en MERREM wilden dezelve bij ontaarding van den portier van de maag, door de wegneming er van uitgevoerd hebben, hetwelk slechts op dieren beproefd, niet gelukte.

De maagsnede is in de vorige eeuw door noodzakelijkheid ten uitvoer gebragt. HEVIN, SCHWABE, CAYROCHE en RENAUD hebben dezelve bewerkstelligd, om uitgang te verleen, aan doorgeslikte messen en vorken in de maag gekomen. RICHERAND deed dezelve verrigten, voor een met de levensmiddelen in de maag geraakten, en in dezelve verder ontwikkelden slang, welke gedurende deszelfs verblijf aldaar de lengte van een halven voet bekomen had, en na de uitneming nog 60 uren leefde. HAGER wil voor en aleer de doorsnijding te verrigten, eerst de maag aan de uitwendige buikwonde door de hechting bevestigen.

De darmsnede werd, behalve dat dezelve zoo

als reeds vermeld is, door PRAXAGORAS zoude zijn uitgevoerd, door HEVIN aangeraden, en geregeld beschreven. LITTRE, DESAULT, PILLOR, SCHLAGINTWEIT en TEXTOR raadden dezelve bij den aangeborenen gesloten aars aan, hetgeen DU BOIS en DURET mede uitvoerden, doordien deze laatste in een der liesen de buikopening verrigtte, en den darm in de lengte of dwars verdeelende, eenen kunstigen aars vormde. FREER, PRING en MARTLAND voerden dezelve uit bij vernauwing van den darm. ODIER uit hoofde van hardnekkige lijfverstopping, waartoe CALLISSEN en SWITSER ook reeds den raad gegeven hadden. RUST bewerkstelligde dezelve bij een ingedrongen vreemd ligchaam.

Bepaling. Door deze kunstbewerking verstaat men de zoodanige, waardoor de bekleedselen des buiks geopend worden, hetzij om vreemde lichamen uit deszelfs holte, of uit die van eenige in dezelve zich bevindende ingewanden te halen, of om aan eenige andere heilkundige aanwijzing te voldoen.

Aanwijzingen. 1°. Het aanwezen van een vreemd ligchaam door den mond, de maag of de darmen gekomen, en niet door den aars uitgang kunnende verleend worden, en wanneer men daardoor gevaarlijke toevallen vreest, of werkelijk reeds ontstaan zijn. 2°. Vreemde lichamen door middel van eene wonde in de buikholtte gevoerd, als de zitplaats derzelve reeds bekend is. 3°. min of meer dikke zelfstandigheden, b. v. bloed, etter, hetzij in de galblaas, buik of bekkenholten, alsmede in de dikke darmen, door vernauwing of door een gesloten einde van dezelve of de

uitgang er van in de blaas of pisweg bij mannen bestaande, voortgebragt, en in het laatste geval niet door den aars kunnen worden uitgenomen, en de vorming van eenen kunstigen aars vorderen. 4°. Bersting van de baarmoeder of van de scheede, met doorlating der vrucht in de buikholte, die op geenen anderen weg kan weggenomen worden. 5°. Ter uithaling eener vrucht, ingeval van zwangerschap in de eijernesten, of wanneer de uitgang van het kind, door den natuurlijken weg eene onoverwinbare verhinderings ontmoet. 6°. In den zoogenaamden knoop (*volvulus*), of in elkanderschuiving van eenen darm of bij eene inwendige beknelling. 7°. Overigens in alle die gevallen, waarin de buikopening noodig is, ter bereiking van eenig oogmerk, of ter bestrijding van eenigerhand in de holte des buiks of bekken aanwezig gebrek, b. v. slagaderbreuk, ter uittening van de eijernesten enz., (zie de kunstbewerking tot deze verschillende gebreken betrekkelijk).

Tegenaanwijzingen. 1°. Bij uitstorting van bloed, zoo lang de bloeding niet heeft opgehouden, tenzij men de zekerheid had, deze tevens niet door onderbinding te zullen stuiten. 2°. Wanneer reeds versterving is ingetreden. 3°. In aanmerkelijken graad van verzwakking. 4°. Wanneer men de zekerheid heeft, dat een vreemd ligchaam zoodanig geplaatst is, dat men niet dan met stellig verlies van het leven hetzelfde zoude kunnen verwijderen.

Voorzegging. Dat deze kunstbewerking tot eene der gewigtigste behoort, zal wel geen betoog behoeven, dewijl de plaatsen der insnijding, en

de deelen, die daarbij doorkliefd worden, zulks genoeg aangeven, welkers bijzondere gevoeligheid, tot eene hevige wederwerking kan aanleiding geven, en die op zich zelve reeds in staat is geweest, gevaarlijke uitgangen voort te brengen. Neemt men aan den anderen kant de noodzakelijkheid in aanmerking, die ons noopt, de kunstbewerking in gegevene gevallen te ondernemen, en welke van dien aard zijn, dat elk op zich zelve beschouwd, door vertraging in deze, het leven van den lijder onvermijdelijk zoude kunnen verloren gaan, zoo moet de kansrekening onzes inziens, ten voordeele der operatie pleiten, aangezien door de behoorlijke uitvoering van dezelve het leven van den lijder nog kan gered worden, waarvan genoegzame voorbeelden voorhanden zijn.

Methoden. Deze zijn afhankelijk van het doel, wat men ter bereiking zich voorstelt, en naar de plaats, welke het onderwerp der kunstbewerking uitmaakt, en vervallen derhalve in: 1°. De Buiksneede in het algemeen. 2°. De maagsneede en 3°. De darmsneede in het bijzonder.

Toestel voor de gezamenlijke Methoden. 1°. Een bolle, en regtsnedige en een geknopte holle bistouri. 2°. Een of meer ontleedpincetten. 3°. Onderbindingswerktuigen. 4°. Twee stompe haken, (zie pl. 10 fig. 3). 5°. Regte en kromme tangen, (zie pl. 15 fig. 1 en 2). 6°. Werktuigen tot de hechting, (zie vereeniging der wonden, Hoofdst. 42 2^e Deel). 7°. Strooken kleefpleister, pluksel en plukselwieken, drukdoeken en lijfverband, (zie VAN DER HOUT en VAN EEPEN, over de

verbanden). 8°. Een spons, koud en laauw water. 9°. Olie en eene spuit.

Plaatsing van den lijder, die der helpersen van den Operateur. De lijder ligt op eene smalle tafel of bed, met een stroozak of eene matras voorzien, hetgeen behoorlijk van onderliggende lakeps of van gewast linnen voorzien is. De Operateur stelt zich ter regterzijde van den lijder. Aan de helpers wordt eene zoodanige stelling gegeven, dat zij de hun aangewezen taak behoorlijk kunnen uitvoeren.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. Indien mogelijk en noodzakelijk, worden de blaas en endeldarm kunstmatig geledigd, ook worden de haren weggenomen, die in de operatie hinderlijk zouden kunnen zijn.

A. DE BUIKSNEDE.

(Laparotomia, Sectio abdominis).

Kunstbewerking. Na de plaats, waar de insnijding moet geschieden, te hebben bepaald, maakt de Operateur met al of geene verdeeling eener huidplooi, naar verkiezing eene van boven naar beneden gaande insnijding, liefst in de witte lijn, tusschen den navel en de schaambeenderen, dewelke de uitgestrektheid heeft, van twee tot zes, en in sommige gevallen, meerdere duimen, hetgeen afhankelijk is van het oogmerk, dat men tracht te bereiken. Wordt op eene andere plaats de insnijding gevorderd, dan verrigt men zulks, zoo veel mogelijk, naar den loop der spiervezelen. Na de bekleedselen te hebben verdeeld, verwijdt de Operateur de wondlippen door zijn duim en

wijsvinger der linkerhand, en verdeelt de onderliggende spieren en peesachtige deelen, opvolgenderwijze tot aan het buikvlies, hetwelk hij, na de bloeding gestild te hebben, door een pincet aanvat, opligt en eene kleine opening in hetzelfde maakt, dewelke hij door eenen geknopten bistouri, en naderhand op den vinger vergroot, doch binnen de grenzen doet blijven van de uitwendige wond; de naar buiten tredende ingewanden worden door eenen helper op eene geschikte wijze in de buikholte teruggehouden. Is nu het oogmerk, een vreemd ligchaam, b. v. eenen kogel uit de buikholte te halen, zoo wordt dit of door de vingers, of door eenig geschikt werktuig, voorzigtig bewerktelligd. — Bevinden er zich vreemde lichamen in de maag en darmen, zoo handelt men, als hierna zal opgegeven worden. — Heeft de buikopening plaats gehad, om eenig slagaderbreukig vat te onderbinden, zoo handelt men, als in het 49^e Hoofdstuk 2^e Deel, is aangegeven. — Voor de uithaling eener vrucht, zal in de keizersnede worden vermeld, (zie het 88^e Hoofdstuk). — Vloeibare zelfstandigheden worden door den spons weggenomen, waartoe de overhelling van het ligchaam naar de wondzijde veel zal bijdragen. — Vaste zelfstandigheden worden door de vingers of werktuigen verwijderd. Nadat dit alles verrigt is, wordt tot de buikhechting overgeschreden. (Zie deze kunstbewerking, 2^e Deel Hoofdstuk 42).

B. DE MAAGSNEDE.

(*Gastrotomia*).

Na op de bovenaangegevene wijze door eene

drie duim's lange insnijding tot in de buikholte te zijn doorgedrongen, ter plaatse, waar het vreemde ligchaam gevoeld wordt, doch in het tegengestelde geval, terzijde der witte lijn, een duim beneden het zwaardwijze kraakbeen, en twee duimen boven den navel, den vinger tot gids nemende, waar ter plaatse het vreemde ligchaam het beste zal zijn te bereiken, te vatten en naar buiten te halen, voert men op den vinger den regten bistouri naar de voorste vlakke der maag, doorsteekt dezelve en op den vinger de wond vergrootende, of ook kan men hiertoe de elleboogswijze schaar nemen, daarop voert men eene tang in, (zie pl. 15 fig. 1 en 2), waarmede het vreemde ligchaam gevat en uitgehaald wordt. Is de maag niet toevalliger- of kunstigerwijze, (waartoe men den raad gegeven heeft), uitgezet, zoo wordt de zichtbare wand met het pincet aangevat en geopend. Na de verwijdering van het vreemde ligchaam, wordt de wond vereenigd. (Zie de vereeniging der versche scheidingen, 2^e Deel Hoofdstuk 42).

C. DE DARMSNEDE.

(*Enterotomia*).

De buikopening vooraf geschied zijnde op de plaats, waar het vreemde ligchaam zich bevindt in de uitgestrektheid van twee duimen, dan worden de wondlippen door stompe haken van elkander verwijderd, men opent het buikvlies op de aangegevene wijze, en snijdt op het vreemde ligchaam in, door de rokken des darms, men voert de vingers in, en verwijdt den darm volgens den loop van deszelfs lengte, en indien mogelijk, in eene dwar-

se rigting, dewijl deze de wond minder aan gapping blootstelt, en geeft daaraan genoegzame uitgestrektheid, om het vreemde ligchaam te kunnen doorlaten. Men drage zorg, als de darm niet nabij aan de buikwonde ligt, dat men denzelfden met den vinger derwaarts voert; de tang wordt op den vinger ingebracht, en het vreemde ligchaam verwijderd, daarna wordt de darmhechting bewerktelligd. (Zie deze kunstbewerking Hoofdst. 42 2^e. Deel).

Moet de darmsnede geschieden voor eenen zogenaaenden knoop of eene inschuiving des darms, dan heeft de insnijding in de lengte van den darm plaats, in de uitgestrektheid van twee duimen. In allen gevalle dient de opening van den darm aan den omvang van het vreemde ligchaam te beantwoorden. Heeft er beknelling van den darm door het gescheurde of gewonde net plaats gehad, of is dezelve op eene andere wijze ingeklemd, dan moet dit op de eene of andere geschikte manier verholpen worden. Wordt de darmsnede verrigt om eenen kunstigen aars te vormen, dan wordt eene insnijding gemaakt aan het linker buikgedeelte een halven duim van de voor-bovenste graat van het heupbeen verwijderd, ter lengte van anderhalven duim van boven naar beneden, men opent het buikvlies en zoekt met den vinger of eenig ander stomp werktuig de bogt van den karteldarm, haalt eenen draad door het darmscheil, voert den darm naar de buikwonde, opent denzelfden in de helft van deszelfs omtrek en bevestigt de draden door kleefpleisters op de uitwendige bekleedselen.

Verband. Nadat de wonden vereenigd zijn, wordt ter beveiliging der naaldhechting, pluksel over dezelfde henen gelegd, daar over een of meer drukdoeken, welk een en ander bevestigd wordt door een doelmatig lijfverband.

Toevallen, welke gedurende de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Uitzakking van de darmen. 3°. Braking. 4°. Krampachtige toestand. 5°. Beknelling der darmen in de wonde.

Het eerste toeval door de kwetsing van de bovenbuiksslagader ontstaan zijnde, wordt door de toesluiting van het vat of op eene andere wijze voorzien, (zie de kunstbewerking voor geopende bloedvaten, Hoofdstuk 50 2^e Deel). Komt de bloeding voort van de doorsnijding van verwijde vaten van de buikbekleedselen, dan kan ook de onderbinding gevorderd worden. — Het tweede toeval wordt het beste verholpen om de uitzakking door middel van drukking met eenen fijnen spons, of door met olie voorziene vingers van buiten te bewerkstelligen. Is de terugbrenging niet spoedig mogelijk, dan bedekt men de uitgezakte deelen door eenen met olie bedeelden lap. — Het derde toeval plaatsgrijpende, gaat men met de kunstbewerking niet verder voort, voor en aler de aanval gestild is. — De misselijkheid tracht men door eenigerhand gepast middel b. v. het *aq. Menth.* enz. weg te nemen. — Het vierde vordert, dat men den lijder geruststelle, en bedarende middelen geve. — Het vijfde toeval eischt de verwijding der wonde.

Toevallen, die na de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Nabloeding. 2°. Min of meer hevige ontsteking van het buikvlies, maagen darmen. 3°. Pijpzwerachtige opening. 4°. Uitstorting van eenigerhand vocht in de buikholte. 5°. Drekpijpzwera. 6°. Vernauwing van den darm. 7°. Buikbreuk.

Het eerste toeval wordt zoo goed mogelijk te keer gegaan. — Het tweede wordt krachtdadig bestreden volgens de regelen der Geneeskundige Heelkunde. (*) — Het derde toeval, na te vergeefsche beproeving, ter genezing door de wondmaking van derzelver randen, zoude de huidoverplanting te stade kunnen komen. — Het vierde wordt zoo veel mogelijk bestreden, door uitgang aan het uitgestorte te geven. — Het vijfde wordt verholpen door de wijze, als in het 46^e Hoofdstuk is aangegeven. — Het zesde, als dezelve bereikbaar is, kan door de inbrenging van verwijdende middelen wellicht verholpen worden. — Eindelijk bij het zevende wordt een geschikt verband, ter binnenhouding van de breuk aangelegd.

Opvolgende behandeling. Den 6^{den} of 7^{den} dag worden de naalden of de hechtingen weggenomen, en kleefpleisterstrooken in de plaats gesteld, dewelke op hunne beurt ook wederom worden verwijderd. Men drage zorg voor geregelde buikontlasting, hetzij door inwendige verkoelende middelen toe te dienen, of door zacht werkende lavementen. Geven de hechtingen aanleiding tot ontsteking, dan moe-

(*) Zie mijne Geneeskundige Heelkunde, Hoofdst. 33 enz. Amsterdam 1825.

ten dezelve als schadelijk verwijderd worden; zoo lang er eenigerhande vocht moet blijven uitvloeijen, moet ook de wond open blijven, de geschikte ligging van den lijder zal hiertoe genoegzaam bijdragen, men voorziet in dezelve en ook in de zuiverheid. Men regelt de voeding des lijders en geve hem genoegzame krachtige spijzen en dranken, evenwel met voorzigtigheid.

ZEVENENTACHTIGSTE HOOFDSTUK.

DE NIERSNEDE.

(*Nephrotomia, Nephrolithotomia.*)

Geschiedenis. Vele onzekerheid en twijfel bestaat er omtrent den oorsprong dezer kunstbewerking; men wil dezelve in de schriften, aan HIPPOCRATES toegeschreven, reeds vermeld vinden. Anderen beschouwen de bewerking dienaangaande door MEZERAU in de 15^e eeuw gesteld, volgens het verhaal van HEVIN, als vermeld. Evenwel hebben HARDERUS, SYLVATICUS, SCHENKIUS, ROBINSON en FREIND dezelve aangevoerd; PARÉ trekt haar in twijfel. MERY, TOLLET en HALLER verzekeren, dat men ten aanzien der bewerking, en de plaats der uitvoering zich zeer vergist, zelfs wil men buiten de grenzen der waarheid houden het verhaal van FREIND, nopens de verrigte kunstbewerking aan den Engelschen Consul, te *Padua*, door MARCHETTI uitgevoerd, en hetwelk men in de schrif-

ten van dezen laatsten mist. Even min geloof wif men gehecht hebben, aan hetgeen dien aangaande door SCHURIGIUS wordt vermeld. ROUSSET stond deze operatie alhoewel met schroom voor; PIGRAY, FIENUS, ZACHIUS en MONFALCON verwerpen dezelve. RUYSCH vermeende, dat er voor de niersteen en geene handdadige hulp bestond, en ofschoon door de meeste Heelkundigen hierin gestijfd, bewezen echter BAUHINUS en EHRLICH door ondervinding de mogelijkheid er van, en voerden de kunstbewerking uit. Terwijl VELPEAU en GERDY de plaats bepalen, waar dezelve dient te worden bewerkstelligd.

Bepaling. Hieronder verstaat men die kunstbewerking, door welke de bekleedselen, die de nieren bedekken, geopend, en zelfs tot in eene met dezelve in verband staande holligheid wordt doorgedrongen, om aan hetgeen daarin bevat is uitgang te verleen.

Aanwijzingen. 1°. Vloeibare zelfstandigheden, dewelke zich door vochtgolving te kennen geven. 2°. Niersteen en, dewelke uitwendig voelbaar, of door pijpzwerachtige openingen, te ontwaren zijn.

Tegenaanwijzingen. 1°. Te ver gevorderde teringachtige toestand. 2°. Wanneer men een ongeneeslijk gebrek in de bewerktuiging der nieren vermoedt.

Voorzegging. Wanneer men verzekerd is door het aanwezen van vaste of vloeibare zelfstandigheden, dat de operatie noodzakelijk is, dan kan dezelve met voorzigtigheid ondernomen worden, dewijl met vermindering der slagaderen, er geene gewigtige deelen gekwetst worden. Trouwens in

dien opzigte de kunstbewerking gelijk staande met de wonden der nieren, die toch veelal van geen en doodelyken aard zijn, kan men geene groote schadelijkheid er van verwachten, doch bedenkt men aan den anderen kant, dat in de buikholte in te dringen, en er de zelfstandigheid der nieren niet van te verschoonen, eene gewigtige omstandigheid is, dan is het van belang, deze kunstbewerking niet onbepaald aan te bevelen, maar dat tot dezelve niet moet worden overgaan, voor en aler bedenkelijke toevallen zijn ingetreden, welke op zich zelve beschouwd, het leven van den lijder in grooter gevaar brengen, als door de kunstbewerking wel zoude kunnen worden voortgebragt. Overigens voor oogen houdende de goede uitkomsten, welke dezelve bereids heeft opgeleverd.

Toestel. 1°. Een bolle en een holsnedige geknopte bistouri. 2°. Tangen van verschillende grootte. 3°. Eene korentang. 4°. Een pincet. 5°. Eene holle sonde. 6°. Een geknopt tentijzer. 7°. Stompe haken. 8°. Bloedstempende werktuigen. 9°. Een spons, koud en laauw water. 10°. Pluksel, plukselwieken en proppen. 11°. Hechtpleisterstrooken. 12°. Een lijfverband, drukdoeken enz.

Plaatsing van den lijder, die der helpers, en van den Operateur. De lijder ligt op eene tafel of op een smal van alle zijde toegangbaar bed of krib. Den Helpers wordt, naarmate de operatie aan de eene of andere zijde van den lijder werkzaam moet zijn, eene tegengestelde plaatsing aangewezen.

Kunstbewerking. Is er een vochtgolvend gewel aanwezig, dan wordt de huid op hetzelfde

door de linkerhand van den Operateur gespannen, terwijl hij met de andere hand de bekleedselen, opvolgenderwijze de spieren, voorzigtiglijk doorboort, in zoo verre dat hij eene holle sonde op den vinger kan inbrengen, om daarop de wond te verwijderen, en in de diepte tot op het buikvlies te vergrooten, hetwelk hij door den bollen of geknopten bistouri bewerkstelligt, en aan dezelve de rigting van de bolle zijde der nier geeft, volgens den loop van de wond in de uitgestrektheid van drie a vier duimen. Is er eene pijpzweerachtige opening aanwezig, zoo wordt die weg bij voorkeur gekozen, de holle sonde als dan ingebracht, en dezelve op deze een weinig verwijd, de vinger ingevoerd, en daarop de wonde genoegzaam verder vergroot. Vermoedt men eenen steen, zoo wordt dezelve door de sonde of door den vinger opgezocht, en door de korentang of andere geschikte steentangen, steenlepels of werktuigen gevat en uitgehaald, na de wondlippen vooraf door stompe haken van elkander te hebben verwijderd.

Verband. In de wond word zacht, losselijk door een draad omwonden pluksel, gelegd, daarover plukselwieken door hechtpleisterstrooken bevestigd, benevens een drukdoek en het lijfverband. Terwijl men voor eene geschikte plaatsing van den lijder zorgt.

Toevallen, die gedurende en na de operatie kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Het te ver afzijn der nier van de bekleedselen des buiks. 3°. Het aantreffen van den steen op eene plaats, waar men denzelven niet vermoed had, b. v. aan het boveneinde der pisleiders. 4°. Te groote ontsteking en verettering.

5°. Pijpzweerachtige opening. 6°. Terugblijving van den steen.

Het eerste toeval wordt zoo goed doenlijk verholpen, hetzij door drukking of onderbinding, naarmate van de grootte van het vat. — In het tweede het gevaarlijk zijnde verder door te dringen, late men liever de kunstbewerking blijven en behandel de gemaakte wonde, als eene eenvoudige. — Het derde zal de operatie overbodig gemaakt hebben. — Het vierde wordt door doelmatige uit en inwendige middelen verholpen of tegengegaan. — Tegen het vijfde tracht men zoo veel mogelijk te waken, en tot beslag gekomen zijnde, worden de randen door het aanbrengen van het gesmolte salpeterzure zilver tot elkander gevoerd. — In het zesde brengt men dikwerf eene olieachtige zelfstandigheid in, en zoekt men den steen door de sonde los te maken en er uit te halen.

Opvolgende behandeling. De wond wordt dagelijks een of meer malen verbonden, naar gelang de uitvloed min of meer aanmerkelijk is. Ook eene geschikte plaatsing aan den lijder gegeven, om dit te bevorderen. — De wond wordt zoo lang opengehouden, als de uitvloed der stof of het achterblijven van een vreemd ligchaam zulks gebiedt, dan plat verbonden en de genezing bevorderd.

ACHTENTACHTIGSTE HOOFDSTUK.

KUNSTBEWERKINGEN BIJ MOEIJELIJKE VERLOS- SINGEN GEVORDERD.

(*Dystokia.*)

en dat wel:

1°. De BUIKBAARMOEDERSNEDE. (*Laparo-Hysterotomia.*) 2°. De BUIKSCHEDESNEDE. (*Elythrotomia.*) 3°. De SCHAAMBEENSNEDE. (*Symphysiotomia.*)

Geschiedenis. Dat de eerste dezer kunstbewerkingen zich in de oudheid des tijds verliest, kan men ligtelijk bevroeden, dewijl vermoedelijk dezelve reeds door de oude Egyptenaren zal zijn uitgeoeffend, ofschoon de sporen daarvan op eenen onzekeren grondslag gevestigd zijn, en het kenmerk dragen van het fabelachtige, doordien men vindt aangegeven, dat een zoon van JUPITER door MERCURIUS uit den buik gehaald wierd van zijne moeder. — De Romeinen stelden ook, dat AESCULAPIUS uit het ligchaam zijner moeder genomen wierd door APOLLO; VIRGILIUS geeft aan, dat LYCAS op dezelfde wijze, ter wereld is gekomen. Uit de schriften van PLINIUS kan men opmaken, dat deze operatie sinds langen tijd in werking was. De Romeinsche wet (*Lex regia*) ten dien aanzien, welkers in werking bringend men aan NUMA POMPILIUS toeschrijft, (en die zoo zeer door VAN IDSINGA is opgehelderd) dewelke reeds zevenhonderd jaren vóór onze tijdrekening in werking was, waarin bepaald werd, dat men alle in gevorderden zwangeren toestand gestorvene vrouwen zoude openen, om ware het mogelijk nog het leven van het kind te redden, en aan welke bewerking GEORGIUS VAN LEONTIUM, SCIPIO AFRICA-

NUS en MANILIUS het leven te danken hebben ; later hebben LE MAIRE en PASQUIER dezelve ook bewerkstelligd , alsmede RIOLAN , VAN DER STERRE , VESLING en TITSINGH , en welke wet dan ook in de 17^e eeuw door den senaat van *Venetië* hernieuwd werd. VAN MANSFELD te *Brunswijk* tracht door zijne geleerde nasporingen te bewijzen , dat ook deze kunstbewerking reeds bij de vroegere Israëlieten is uitgeoeffend , en wil zulks uit de gezegde der *Misch-najoth* en der *Thalmud* , welke werken aan de geleerdheid van de oudste joden hun ontstaan verschuldigd zijn , en onder den naam van *wand of zijdesnede* (יוצא רופך) bekend was , verklaren ; zonder dit een en ander in twijfel te willen trekken , noch te willen gewagen van het gezegde van GOULIN , ten aanzien der vrouw van *Craon* , welke men aan de keizerssnede onderwierp , in de 15^e eeuw , schijnt het evenwel uit latere bescheiden (16^e eeuw) te blijken , dat als toen deze kunstbewerking het eerste op levende is uitgeoeffend , zoo als NICOLAAS VAN FALCONIUS ons aangeeft , en BAUHINUS ons verhaalt , dat de zwijnensnijder , NUFER genaamd , zijne eigene vrouw , door de baarmoedersnede verlost , en vrouw en kind het leven redde. STEPHANUS spoorde zijne kunstgenooten tot de uitoeffening er van aan , doch ROUSSET was de eerste , die de operatie geregeld beschreef en uitvoerde , dewelke door PARÉ en SACOMBE gelaakt werd ; hij was de eerste , en na hem LANKISCH , die de *zijdelingssnede* aanraadde en bewerkstelligde , dewelke door LEVRET , en inzonderheid door STEIN , MILLOT , SMELLIE , WEISENBORN , AITKEN , B. BELL , LEYDIG , KLEIN ,

OSIANDER, LANGENBECK en anderen verbeterd is. PLATNER zoude het eerste de *sne*de in de *witte lijn* uitgevoerd hebben, doch volgens DELEURYE zoude VAROQUIER en volgens VELPEAU, MAURICEAU deze het eerste in werking hebben gebragt. GUERIN en HENKEL, volgens KILIAN, zouden na LEVRET, daar meerder aanspraak op hebben. RICHTER en HUNCZOVSKI stonden ook deze wijze voor. DUNKER gaf de *dwar*se baarmoedersne-*de* aan, door LAUVERJAT vernieuwd, en door WOOD, COUTOULLY en BURNS voorgestaan. STEIN, de Jonge, gaf het eerste de *schuin*se *sne*de te kennen, door SMIDT, MULLER en BUSCH met ongelukkig gevolg beproefd, en waaraan de methode van ZANG zich bijna aansluit. RITGEN, op het idee van JÖRG, was de eerste, die de *half*maanwijze *baarmoederschee*desne*de* uitvoerde. PHYSICK de *horizontale*, door HORNER ook bewerkstelligd, en BAUDELOCQUE, de neef, de *schuin*se *baarmoeder-schee*de *sne*de, dewelke uit die van JÖRG en RITGEN is te zamen gesteld. Vele beroemde mannen, waaronder, behalve de reedsgemelde, WIGAND, AITKEN, PLANCHON, MAYGRIER, BLUNDELL, MICHAËLIS, FLAMAND, AUTHENRIETH, RUIG, MESNARD, CAIGNOU, enz, hebben zich dienaangaande, met meer of minder goed gevolg mede verdienstelijk gemaakt. REINHARDT en D'OUTREPONT trachtten de keizerssne*de* aan dooden, en MENDE aan levenden op te helderen en te bepalen; VON GRAEFFE het schijnbaar gevaar er van te verminderen, hetgeen door DIONIS en anderen zoo zeer vergroot was. Met gelukkig gevolg voerden verschillende

mannen deze operatie uit, zoo b. v. HORN voor tweelingen, ENGELTRUM in *Amsterdam*, en VERHOEF, de vader, in *Utrecht*, tweemaal op hetzelfde voorwerp, insgelijks BAQUA te *Nantes*, MERRËM in *Keulen*, LOGHER in *Zurich*, SOMMER in *Riga*, SCHENK te *Siegen*, terwijl LEMAISTRE, BALBER, MANGOLD, BURKHARDT enz. dezelve voor den derden maal aan dezelfde vrouw bewerkstelligden, zelfs halen ROONHUIZEN en SAVIARD voorbeelden aan, dat deze kunstbewerking vijf en zeven malen op hetzelfde voorwerp zoude uitgeoeffend zijn.

Als bijzondere voorstellen en handelingen komen inzonderheid in aanmerking die van MICHAËLIS, om het weder zwanger worden van eene een maal de kunstbewerking ondergaan hebbende vrouw te behoeden, na de keizersnede te hebben verrigt de uitneming der geheele baarmoeder te bewerkstelligen.— Die van BLUNDELL tot hetzelfde einde de trompetten van FALLOPIUS te verdeelen. — Die van AITKEN om de operatie in een bad onder water te verrigten; en eindelijk, die van WIGAND, om na volbragte baarmoedersnede, door handbewegingen de baarmoeder tot zamentrekking te dwingen, en de nageboorte door de scheede te verwijderen, hetgeen den bijval van PLANCHON en ook van MAYGRIER verdient.

Met het oogmerk, om de keizersnede te ontwijken, welke in dien tijd nog weinige goede gevolgen telde, kwam SIGAULT op den inval, geleid door het bewust zijn, dat bij natuurlijke zwaare verlossingen, de kraakbeenige vereeniging der schaambeenderen van elkander week, om deze ook te doorsnijden, en daardoor de natuur na te bootsen, in de

verwijding van het bekken, en dusdoende, de hinderpalen grootendeels weg te nemen, die anders de baarmoedersnede noodzakelijk maakte. Ofschoon men daartoe reeds de eerste sporen in de schriften van SEVERINUS, PARÉ, LA COURVEÉ, CORDÉUS, SANDIFORT, en vooral in die van PINEAX meende te kunnen vinden. CASPER plantte dezelve voort, VON SIEBOLD en MURSINNA volgden na, terwijl zij door RUFFEL en WALTHER verworpen werd. OSIANDER bragt niet weinig tot derzelver verbreiding toe, intusschen CAMPER, VAN WY, MUNSTER, VROLIK en ZANG dezelve voorstonden, AMANTEO, WELCHMAN, VAN DAMME, SALAMON, DU BOIS, BECLARD, GARDIEN, CAPURON, ANCIAUX, MURAT, MAYGRIER, RITGEN, MURSINNA, PALETTA, STOK, enz. hen daarin na volgden, prezen LAUVERJAT, BAUDELOCQUE, KILIAN, KLUGE, TITTMAN en meer anderen dezelve niet aan. STARCK en RUDTORFER maken gebruik ter doorsnijding van eenen geknopten sterken bistouri. AITKEN van een buigbaar mes. CHELIUS van eene met een knopje voorziene zaag, terwijl VELPEAU liever de keizersnede, in plaats daarvan wil aangewend hebben. GALBIATI en CATOLICA, volgens de aangifte van VELPEAU, willen door de verdeeling van den horizontalen tak van het schaambeentje, en den stijgenden tak van het zitbeen, de schaambeensnede achterstellen, waartoe de eerste, de kettingzaag bezigt. Deze kunstbewerking zoude reeds voor hen door DESGRANGES van *Lyon* voorgesteld zijn, doch wordt door KILIAN gelaakt.

Bepaling. De vrucht door eenigerhande kunst-

handgreep, hetzij door den weg des buiks, of dien der scheede, uitgang te verleenen uit de baarmoeder, of wel door de verwijding van het bekken dezelve gemakkelijker te maken, is het doel dezer operatie.

Aanwijzingen. 1°. Wanneer eene zwangere vrouw op of boven de zeven maanden of de acht-entwintigste week van hare zwangerschap overleden is, en er geene mogelijkheid bestaat, om tot behoud van het kind, de verlossing door den gewonen weg te volbrengen. 2°. Wanneer men de zekerheid heeft, bij eene levende zwangere, dat de vrucht niet meer leeft, en de uitgang derzelve langs den natuurlijken weg niet kan geschieden. 3°. Wanneer de ruimte van het bekken zoodanig vernauwd is, dat de wijdte geen twee en een half duim bedraagt, en men ook de volle overtuiging voedt, dat de vrucht zelfs niet bij de wijze van verbrokkeling, langs den gewonen weg kan worden verwijderd. 4°. Wanneer de betrekkelijke grootte van het hoofd des kinds, of van het geheele ligchaam, tot dat van het bekken te aanmerkelijk is, om de verlossing te kunnen doen plaats grijpen door den gewonen weg. 5°. Bij zoodanige omstandigheden der zachte deelen, b. v. de geheele toegroeiing van de scheede in derzelve lengte, de schuinse ligging der baarmoeder in een naauw bekken, de breuk der baarmoeder, dewelke of onder den peesband van FALLOPIUS is bekneld, of wel is vastgegroeid, verharding van den hals en den mond van de baarmoeder, eene slagaderbreuk van de scheede, enz.

Tegenaanwijzingen. 1°. De zoodanige om-

standigheden der zachte deelen, welke tot den doorgang geschikt kunnen gemaakt worden voor de vrucht. 2°. Ingeval van eene doode vrucht, wanneer deze niet in derzelfver geheel kan afgehaald worden, en er ten minste nog genoegzame ruimte over is, om de verbrokkeling (*Embryotomia*) zonder gevaar te ondernemen. 3°. Wanneer de barendende vrouw stervende is, stelt men de kunstbewerking tot na den dood uit. 4°. Wanneer de operatie tegen den wil der lijderes is.

Voorzegging. Ofschoon deze bewerking eene op het ligchaam, en zelfs op het leven van de barendende vrouw, eene zeer gewigtige is, zoo is het toch bewezen, door verzamelde waarnemingen, dat, wel is waar, de goede uitgang den tegengestelden, over het algemeen genomen, niet overtreft, maar toch veel malen gelukt, ja zelfs, dat op een en hetzelfde voorwerp, deze handgreep meer malen is ondernomen, en het leven van moeder en kind gered is. Evenwel moeten wij bekennen, dat zulks meestal afhangt van den juisten tijd en de gepaste omstandigheden, waarin en waarvoor men de kunstbewerking onderneemt, wel is waar, dat de wonde zeer aanmerkelijk is, en op het gestel schadelijk kan terugwerken, zoodanig, dat de dood er het gevolg van is. Maar wanneer men het voordeel, zoo uit een staatkundig, als bijzonder oogpunt beschouwt, het geen zoo wel voor de maatschappij, als voor bijzondere belangen en omstandigheden er uit kan voortvloeijen, wanneer de operatie onder de bedingen, in de aanwijzingen opgegeven, wordt in het werk gesteld, en, wanneer men daarbij bedenkt, dat soms

nog gewigtigere wonden, als die, welke door de keizersnede voortgebragt zijn, van genezing achtervolgd worden, dan moeten wij niet alleen noodzakelijkerwijze tot de operatie overschrijden, wanneer zulks buitendien niet pligtmatig geboden werd, hetgeen ten aanzien, als de kunstbewerking na den dood der kraamvrouw plaats moet grijpen, ook deszelfs volle toepassing vordert.

Methoden. Deze zijn: 1°. De buikbaarmoedersnede. 2°. De buikscheedesnede. 3°. De bekensnede.

De eerste heeft ten doel, om door het buikvlies de baarmoeder te bereiken. — De tweede dit te vermijden, en door de scheede den weg daartoe te banen. — De derde vordert alleenlijk de verwijding van het bekken, in gegevene gevallen.

Toestel voor de gezamenlijke methoden. 1°. Bolle, regte en geknopte bistouriën of scalpels. 2°. Een sterke geknopte bistouri of scalpel. 3°. Eene schaar. 4°. Eene smalle fijne zaag of kettingzaag (zie pl. 5 fig. 21). 5°. Eene holle sonde. 6°. Een ontleedpincet. 7°. Onderbindingswerktuigen. 8°. Toestel ter verrigting der buikhechting. 9°. Eene injectie spuit. 10°. Lange buizen van buigbare hars. 11°. Een vrouwe catheter. 12°. Eene pijlsonde (zie pl. 16 fig. 1). 13°. Verscheidene groote fijne en kleinere sponzen. 14°. Pluksel en plukselwieken. 15°. Anderhalfmaal het ligchaam kunnende omgeven kleefpleisterstrooken. 16°. Een uitgerafeld smal stukje linnen. 17°. Drukdoeken, langwerpige en vierkante. 18°. Een doorgaat stuk linnen. 19°. Een lijfverband. 20°. Koud en laauw

water. 21°. Opwekkingsmiddelen, zoo als azijn, *Eau de Cologne*, wijn, enz. 22°. De bij de geboorte benoodigde zaken, enz.

Plaatsing van de Lijderes, die der Helpers en van den Operateur. De lijderes ligt ruggelings op eene lange smalle en met eenematrass voorzien tafelf of bed, de borst een weinig verheven, en met eenigzins gebogene knien. — Een der helpers bevestigt het bovenligchaam. Twee anderen staan terzijde en zijn bestemd, om den Operateur behulpzaam te zijn. Een vierde bevestigt de beenen. Een vijfde stelt zich tegenover den Operateur, om hem in de operatie zelve van dienst te wezen. De Operateur plaatst zich aan de regterzijde van het bekken.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. De blaas en endeldarm worden kunstmatig geledigd, de haren, des benoodigd zijnde, worden weggeschoren, enz.

Plaats, waar de insnijding moet verrigt worden. Daar, waar de baarmoeder het oppervlakkigste is, het kind het beste bespeurd wordt, en de moederkoek zich waarschijnlijk niet bevindt, wordt bij verkiezing de insnijding gemaakt. Evenwel hangt dit grootelijks af, van de aanwezige wanstalligheden en de uitgestrektheid tusschen den navel en het schaambeek.

Het gepaste tijdstip ter uitvoering der kunstbewerking. Op het lijk verrigt men dezelve zeer spoedig, immers altijd binnen de 24 uren. Bij levenden verkiest men het tweede of derde tijdperk der verlossing.

A. DE BUIKBAARMOEDERSNEDE.

(*Laparo-Hysterotomia*).

Deze kan: 1°. in de witte lijn. 2°. Terzijdederzelve in de lengte. 3°. In eene dwarse en ten 4°. In eene schuinse rigting plaats hebben.

1°. *Baarmoedersnede door de witte lijn.*

(*Sectio cæsarea media, Hysterotomia media*).

Kunstbewerking. De Operateur, met den bollen bistouri gewapend, verdeelt de bekleedselen op de witte lijn van den navel of hooger, met verschooning van dezen, tot aan de nabijheid van de schaambeensvereening. Het buikvlies daarop in zoo verre verdeeld hebbende, dat hij den wijsvinger kan invoeren, of naar verkiezing de holle sonde, op welke een of ander, door middel van eenen geknopten bistouri, hij aan de insnijding dezelfde uitgestrektheid geeft, als aan de uitwendige wond, waarop de baarmoeder ontdekt wordt, dewelke hij, na terugschuiving of verdeeling van het net, als dezelve daardoor bedekt wordt, nu laag voor laag verdeelt, tot dat hij de oppervlakte van het ei bereikt, hetwelk hij doorboort en ruim verdeelt, nadat de helpers den bodem van de baarmoeder hebben doen dalen, zorgdragende, dat de uitzakking der darmen verhoed wordt. Is de moederkoek in den weg, en kan dezelve niet worden verwijderd, dan wordt dezelve doorgesneden, en na de ontwikkeling der vrucht spoedig weggenomen, de hevige daardoor soms te weeg gebragte bloeding, zoo veel mogelijk, hetzij door den vingerdruk, als door toeplakkende middelen stillende, welligt zoude het

Creosot water aanwendbaar zijn. De vrucht wordt nu met de deelen, die zich het eerste voordoen, gevat en voorzigtig uitgehaald, van de navelstreng vrijgemaakt, de moederkoek weggenomen, hetzij door zachtelijk aan de navelstreng te trekken, of dezelve met de hand los te maken; gebeurt het, dat de darmen voorwaarts treden, en zijn de sponzen niet toereikende, om dezelve tegen te houden, dan wordt het met olie voorzien stuk linnen of servet daartoe gebezigd. Indien het gevorderd wordt, dan wordt laauw water, door middel der elastieke buis, ingespoten.

2°. *De zijdelijke baarmoedersnede.*

(*Hysterotomia lateralis*).

Langs den uitwendigen rand van de linker regte buikspier, wordt eene insnijding gemaakt in de rigting van het voorste einde van de laatste rib, tot aan de voorbovenste graat van het heupbeen, en dat wel van de hoogte des navels, tot aan een duim boven het schaambeen, dewelke de uitgestrektheid heeft, van 5 a 6 duimen. De peesscheede der spieren en het buikvlies opvolgenderwijze verdeeld hebbende, wordt zulks insgelijks in de baarmoeder bewerkstelligd, welke wond men op den vinger door den geknopten bistouri vergroot, en daarmede de wond in overeenstemming met de uitwendige brengt, overigens handelende, zoo als bereids is aangegeven.

3°. *De schuinse baarmoedersnede.*

(*Hysterotomia obliqua*).

De buiksnede wordt gevoerd, van het voorste einde der laatste rib, van de eene zijde, in eene

schuinse dalende rigting, over de witte lijn he-
nen, om te eindigen een half duim afstands aan
den dwarsen tak van het schaambeen van de andere
zijde, zoodat het midden der snede valt op de
witte lijn, tusschen het schaambeen en den navel.
In dezelfde rigting wordt de baarmoeder verdeeld,
de vrucht vrijgemaakt en weggenomen.

4°. *De dwarse baarmoedersnede.*

(*Hysterotomia transversalis*).

Tusschen de ruggegraat en de regte buikspier,
aan de zijde, waar de baarmoeder zich het meeste
voordoet, wordt eene vijf duims lange insnijding
gemaakt, die min of meer hoog is, naarmate de
ligging der baarmoeder zulks vordert, en deze
in dezelfde rigting en uitgestrektheid verdeeld, om
verder, als boven vermeld is, te handelen.

B. DE BAARMOEDERSCHEEDESNEDE.

(*Hysterotomia vaginalis*).

Deze kan: 1°. Door de halvemaanswijze. 2°.
Door de dwarse. 3°. Door de schuinse snede
geschieden.

1°. *Door de halvemaanswijze snede.*

(*Gastro-elytrotomia semilunaris*).

De Operateur maakt eene halfmaanswijze insnij-
ding in de huid, van de regter naar de linkerzijde
van den kam des heupbeens tot nabij de schaam-
beensvereeniging, verdeelt daarop de spieren, zon-
der het buikvlies te kwetsen, maakt hetzelfde naar
beneden met de vingers van deszelfs verbindin-
gen los, voert vervolgens [de pijlsonde, in den toe-
stel onder N°. 12 vermeld, in de scheede zooda-
nig, dat daardoor de wand derzelve op de helft

van de regter zijde van de witte lijn wordt opgeligt. De pijlsonde wordt alsnu door den hals der baarmoeder henen gestooten, de geknopte bistouri ingebracht en de wond verwijderd, twee duim lang, tot aan de pisbuis, hetwelk de Operateur, nadat de pijlsonde is weggenomen, op den wijsvinger naar den endeldarm toe, ook verrigt. De dwarse streep van de scheede, welke aan de regterzijde van den hals der baarmoeder is blijven zitten, wordt met de schaar doorgesneden, en de uitgang van het kind door de werking der natuur door de gemaakte wond afwachtende of kunsthulp tot derzelve verwijdering te baat nemende.

2°. *Door de dwarse snede.*

(*Gastro-elytrotomia transversalis*).

De Operateur maakt eene horisontale insnijding, onmiddelijk boven de schaambeenderen, door de huid en onderliggende spieren, en na het buikvlies van de blaas te hebben afgescheiden, hetgeen bij zwangere ligtelijk geschied, komt men aan de hals der baarmoeder, dewelke geopend wordt, zonder het buikvlies er mede in te begrijpen.

3°. *Door de schuinse snede.*

(*Gastro-elytrotomia obliqua*).

De Operateur maakt aan de linkerzijde eene insnijding, die zich uitstrekt, van nabij de graat van het schaambeen, en gelijklijnig loopt, met den band van POUPART, tot voorbij de voorbovenste graat van het heupbeen. De linkerzijde wordt verkozen, uithoofde van de regtzijdelingsche schuinse plaatsing van de baarmoeder, en in het tegengestelde geval verkiest men de regterzijde, na de be-

kleedselen van den buik verdeeld te hebben, met vermijding der bovenbuiksslagader, wordt het buikvlies uit de heupgroeve voortgeschoven, tot in de holte van het bekken, en ontbloot men zelfs de schede er van, dewelke men opent aan derzelve bovenste gedeelte. De Operateur tracht den hals van de baarmoeder, met de uitwendige wond in overeenstemming te brengen, hetgeen hij door deszelfs wijsvinger verrigt. Hierop wordt de verlossing aan de zamentrekkende kracht der baarmoeder overgelaten, of indien zulks noodzakelijk was, konde de opening door de vingers vergroot worden, en de vrucht, hetzij door de hand of door de verlostang verwijderd worden.

C. DE BEKKENSNEDE.

(*Pelviotomia*).

Deze kan: 1°. door de kraakbeensvereeniging der schaambeenderen, of 2°. door de beenderen zelfs plaats hebben.

1°. *De schaamkraakbeenssnede.*

(*Symphyseotomia, Synchondrotomia*).

De Operateur zich terzijde of tusschen de beenen gesteld hebbende van de lijderes, en na den catheter in de blaas gevoerd te hebben, dien hij ter bevestiging aan eenen helper overgeeft, maakt hij eene insnijding, door middel des bollen bistouri's, die zich uitstrekt, in eene regtlijnige rigting van een weinig boven het midden van de schaambeensvereeniging, tot op de hoogte van den kittelaar. Eenige bloedende vaatjes worden dadelijk onderbonden, of op eene andere wijze gestild. De zachte deelen tot op het been verdeeld zijnde,

wordt door den helper de catheter in den pisweg naar de zijde gevoerd; de Operateur voert onder de schaambeensvereëning eenen geknopten hollen sterken bistouri, en dezen schuift hij voort, langs deze oppervlakte, en doorsnijdt het kraakbeen, benevens den onderschaambeensband van onder naar boven, terwijl hij met de linkerhand het schaambeen bevestigt. Vindt hij bij het bewerkstelligen der verdeeling, dat de kraakbeenderen verbeend zijn, dan moet de zaag te baat genomen worden. In gewone gevallen wil PETRUNTI de verlossing daarna aan de natuur overlaten, en des noods door eene gift moederkoorn (*secal. cornut.*) bevorderen.

2°. *De schaambeensverdeeling.*

(*Sectio ossis pubis*).

GALBIATI en ook CATOLICA hebben voorgesteld en ook uitgevoerd, de dubbelde doorsnede van het beenig gedeelte van het schaambeen. Zij willen namelijk, wanneer de ondersteschaammiddellijn meer dan een duim uitgestrektheid heeft, dat slechts ééne doorsnijding noodzakelijk is, doch wanneer deze beneden eenen duim is, er twee verdeelingen behooren te worden verrigt.

In het eerste geval wordt eene langwerpige insnijding in de zachte deelen, welke den horison-talen tak van het schaambeen bedekken, gedaan, door dewelke dit laatste blootgelegd wordt, op het punt, hetwelk het naaste aan de komwijze gewrichtsholte is, men bezigt den beenschrapper daar ter plaatse, en voert de kettingzaag, in den toestel onder N°. 4 vermeld, onder het been door, en verdeelt hetzelfde. Eene tweede insnijding be-

neden dezelve, gelijk aan de eerste, is bestemd, om den opgaanden of stijgenden tak van het zitbeen te verdeelen, op dezelfde wijze. Het heupbeen dus verdeeld zijnde aan de eene zijde, scheidt men hetzelve van de andere zijde af, door de schaamkraakbeenssnede, zoo als reeds is aangegeven.

In het tweede geval, in plaats van de schaamkraakbeenssnede te verrigten, wordt de verdeeling van het schaambeen en den stijgenden tak van het zitbeen aan de andere zijde op dezelfde wijze verrigt, als is aangegeven. De natuurlijke of de kunstige verlossing moet daarna plaats grijpen.

Verband. Als de verlossing geëindigd is, en de uit derzelver plaats gewekene deelen zijn teruggebracht, en aan de vreemde stoffen uitgang is verleend, en vooral na eene behoorlijke reiniging in het werk te hebben gesteld, geeft men aan de lijderes eene geschikte plaatsing, verrigt de buikhechting, als deze noodzakelijk is (zie Hoofdstuk 42 2e Deel) of tracht men de deelen door de geschikte positie vereenigd te houden, laat evenwel ter behoorlijke uitvloeiing der stoffen eene genoegzame opening, en bedekt de wond, door een door gaat stuk linnen met eene plukselwiek, daarover een of meer drukdoeken en het lijfverband; de lijderes wordt daarna te bed gelegd.

Toevallen, die gedurende de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Het kwetsen der vrucht. 3°. Uitzakking der darmen. 4°. Kwetsing van de blaas of des piswegs. 5°. De te geringe verwijdering van

het bekken. 6°. Verscheuring van de heiligheupsbandsen.

Het eerste toeval uit de bovenbuiksslagader plaats grijpende, wordt, zoo als in Hoofdstuk 50 2^e Deel betreffende deze kwetsing is aangegeven, gehandeld: komt de bloeding voort van de aanmerkelijke uitzetting der vaten van de baarmoeder, dan zullen daartegen koud water of drooge bloedstempende middelen, of het *Creosot* water, het beste zijn. Te zamen trekking der baarmoeder kan dezelve ook doen ophouden. — Het tweede toeval kan niet, dan na de verlossing, doelmatig verholpen worden. — Het derde tracht men, zoo veel mogelijk, te keer te gaan, tot dat de buikhechting heeft kunnen worden bewerkstelligd. — Het vierde zoekt men doelmatig te verhelpen, en kan welligt het gestadig verblijf tot derzelver genezing toe, het gebruik van eenen buigbaren hars catheter vorderen. — Het vijfde vereischt soms de kunstmatige afhaling der vrucht, wanneer namelijk de natuur in gebreken bleef, dezelve naar buiten te voeren. — Het laatste toeval tracht men door eene goede plaatsing, zoo veel mogelijk, te verhelpen.

Toevallen, die na de kunstbewerking kunnen intreden, en derzelver behandeling. 1°. Nabloeding. 2°. Te aanmerkelijke ontsteking en derzelver gevolgen. 3°. Het uitscheuren der hechtingen. 4°. Het achterwege blijven der hereeniging der wondranden. 5°. Zenuwachtige toevallen, braking, stuipen, enz. 6°. Beenbederf. 7°. Onvermogen om het water te kunnen houden.

Het eerste toeval vordert, wanneer het aanmerkelijk is, het wederopenen der wond, en de herhaling der onderbinding. — Het tweede wordt met alle kracht te keer gegaan, en wordt de behandeling gewijzigd ten aanzien der plaatselijke storing en naar den aard der deelen of werktuigen, die aangedaan zijn. — Het derde tracht men door nieuwe hechtingen aan te leggen te verhelpen, of ondersteunt men de nog overblijvende door een doelmatig verband. — Het vierde van eene ziekelijke gesteldheid, in de zachte deelen van het ligchaam aanwezig, kunnende afhangen, vordert eene doelmatige behandeling. In de harde deelen plaats grijpende, kan meestal worden toegeschreven, aan de te spoedige beweging, welke de lijderes zich heeft veroorloofd. Indien eenen geruimen tijd gehoudene rust dit niet kan tegen gaan, dan zal een doelmatig verband, 't welk de beweging der banden van het bekken verhindert, het beste te stade komen. — Het vijfde wordt, zoo goed mogelijk, door bedarende middelen verholpen. — Voor het zesde zal men de afschilfering behoorlijk dienen af te wachten, en door gepaste middelen bevorderen. — Het zevende, indien het verblijf des catheters in de blaas dit niet kan verhelpen, dan worden, zoowel inwendige, als plaatselijke middelen aangewend, b. v. amandeldrank, inwrijvingen van bedarende middelen enz., die den bestaanden prikkel wegnemen.

Opvolgende behandeling. Deze bepaalt zich voornamelijk tot den behoorlijken uitvloed der natuurlijke of ziekelijke stoffen. De ontlasting wordt on-

derhouden. Aan de pis wordt kunstmatige uitgang verleend. De kraamzuiveringen tracht men te doen voortduren, te bevorderen enz. De wond wordt dagelijks een of meermalen verbonden. De hechtingen worden, als deze aangewend geweest zijn, ten behoorlijken tijde weggenomen.

NEGENENTACHTIGSTE HOOFDSTUK.

KUNSTBEWERKINGEN TOT DE VERWIJDERING DES
STEENS, UIT DE BLAAS EN DEN PISWEG.

*(Operatio ad eliminandum calculum
vesicæ urinariæ et urethræ).*

en dat wel:

1°. Door de STEEN- of BLAASSNEDE. (*Cystotomia*). 2°. Door de STEENVERBRIJZELING in de blaas. (*Lithotritie*). 3°. DE ONBLOEDIGE UITHALING der steenen uit de blaas, door den pisweg. (*Extractio calculi vesicæ urinariæ sine incisione.*) 4°. Uithaling der steenen uit den pisweg, door de PISWEGSNEDE. (*Urethrotomia*).

Geschiedenis. De kunstbewerking, om den steen uit de blaas te verwijderen door de snede, is eene der gewigtigste en oudste der Heelkunde, en die tevens tot vele elkander zich opvolgende veranderingen heeft aanleiding gegeven. Men wil, dat dezelve reeds ten tijde van HIPPOCRATES in zwang was, en voert men tot staving daarvan aan, den bekenden eed, aan denzelven toegeschreven, welke

hij van zijne leerlingen vorderde, om namelijk deze operatie aan reizende steensnijders over te laten, welke zich daarmede niet geheel zonder goed gevolg bezig hielden, maar dewelke aan een anderen kant zich lieten omkoopen, zoo als blijkt, dat deze kunstbewerking zonder noodzakelijkheid aan den jongen Koning ANTIOCHUS den VI werd uitgeoeffend, met oogmerk om denzelven van het leven te berooven. Het is echter eerst ten tijde van CELSUS, dat de eerste geregelde beschrijving er van plaats had, hij noemt een zekeren AMMONIUS te *Alexandrië*, en eenen MEGES te *Rome* op, die bereids ten zijnen tijde deze operatie bewerkstelligden, evenwel werd zijn naam aan de methode der *bil-naadblaassnede* gegeven, dewelke naderhand door MARIANUS SANCTUS de steensnede met den *kleinen toestel* genaamd werdt, om reden der weinige instrumenten, welke men tot dezelve bezigde. Hetzij nu uithoofde van de blaam, die om bovengemelde reden op de steensnede lag, of wel om de moeilijkheid en gevaarlijkheid der operatie, zoo bleef dezelve het eigendom van eenige familiën, met uitsluiting van AVICENNA en ALBUCASIS, die dezelve als tot den omvang der Heelkunde behoorende, uitoeffenden, doch was het inzonderheid aan GUY VAN CHAULIAC voorbehouden, dezelve geheellijk onder het gebied der Heelkunde te brengen, en de methode van CELSUS voort te planten, dewelke ofschoon HEISTER, MORAND en anderen dezelve voorstonden, evenwel naderhand, niettegenstaande de uitleggingen door PALUCCI, CLOSSIUS, BROMFIELD, J. BELL, CHAUSSIER en BECLARD er aan

gegeven, slechts op enkele gevallen bleef toegepast, waarbij men den steen in de blaas konde beperken, om op denzelfven in te snijden zoo als VON WALTHER ook getoond heeft.

Deze methode wierd verdrongen door die van *den grooten toestel*, of die van MARIANO SANTO de *Berletta*, die namelijk bestond in den pisweg op eene snijstaaf te verdeelen en den hals der blaas op eene onbloedige wijze uit te zetten en den steen door middel van eene tang uit te nemen, en welke methode eigenlijk aan BAPTISTA DE RAPFALLO en niet aan ROMANIS kan worden toegeschreven. Hij deelde zijne methode aan OCTAVIANUS DE VILLA en op zijne reize naar *Parijs* aan COLOT mede, dewelke benevens MARECHAL en LEDRAN dezelve niet alleen trachtten te verbreiden, maar ook door de opening naar den hals der blaas toe te vergrooten, aan de bewerking de benaming van *meesterlijke snede* gaven, en het overige door uitzetting wilden verkrijgen, waartoe de zoogenaamde wegwijzers door MARION ANDREAS, CRUCE, PARÉ, COLOT, TOLET, LEDRAN, COVILLARD en anderen gebezigd werden, en waaraan men hunne namen hechte, terwijl wederom anderen door HILDANUS, FRANCO, TOLET, LEDRAN, BRAMBILLA en FALLUCCI wierden aangegeven en ook verwijdende werktuigen werden uitgedacht door MARIANO, CRUCE, HILDANUS enz., om tot verwijding der wonde te worden gebezigd, zoo als buizen, stompe gorggerets, de vingeren, te zamen-gestelde tangen, mannelijke en vrouwelijke verwijderaars, door schroefgewijze veerkrachtige ligcha-

men, terwijl VAN SOLINGEN reeds den raad gaf om dezelfde deelen, die thans door verwijding of verscheuring vergroot werden door het mes te verdeelen, en VACCA-BERLINGHIERI ondersteund door BECLARD deze methode, als de zijne willende opgeven, verdeelde den pisweg van buiten naar binnen, voerende het mes van binnen naar buiten om de voorstandersklier ruim te verdeelen. FREYHERAN doet dit in eene tegengestelde rigting en voert dagelijks door de wond een stuk geele peen in de blaas, waarop de steen eerst na verloop van eenige dagen wordt uitgethaald; welke wijze hjaan GUE-RIN van *Bordeaux* wil toegekend hebben.

FRANCO (en zoo als anderen willen ARCHIGENES of COLOT) was de uitvinder der methode van de steensnede *boven de schaambeenderen* of den zoogenaamden *hoogen toestel*, welkers uitvoering zeer verschillende is bewerkstelligd en 't welk inzonderheid ten aanzien der opheffing en doorklieving van den bodem der blaas plaats heeft. FRANCO deed dit door den steen met den wijsvinger door den endeldarm op te ligten en de insnijding op de deelen, welke denzelven bedekken, te verrigten; D'ZONDI door eenen catheter, COSME, CAVILLARD, MONTAGNE, SCARPA, SOUBERBIELLE, door de inbrenging eener pijlsonde, op de groef van welke, na de blaas te hebben doorstoken, de wonde kan worden vergroot, waartoe SERMES verkoos den pisweg in te snijden, en dezelve door deze wonde in te brengen, de blaas op te ligten en te verdeelen; DESCHAMPS wil tot hetzelfde einde slechts den bilnaad doorsteken; LODER, GEHLER, ZANG, HOME, BELMAS, DU-

PUYTREN en anderen de inbrenging dezer sonde door den pisweg uitvoeren. HEISTER en LISFRANC open- den eerst de blaas en bragten dan den vinger in, door welks haakswijze buiging zij de blaas bevestigd hiel- den. Terwijl velen, zoo als ROUSSET, GEHLER, ZANG en LISFRANC vooraf de blaas door inspuiting van vocht willen uitgezet hebben, waartoe VAN SOLINGEN slechts lucht bezigde, terwijl D'ZONDI, en BAUDENS zulks kunnen derven. Doch anderen zoo als PA- LUCCI, DESCHAMPS, LE RONGÉ, SOUBERBIELLE, SEGALAS, AMUSSAT, en HEURTELOUP, ter voorko- ming van pisuitstorting in de buikholte door werk- tuigen, het zij door den bilnaad of door de buikzijde ingevoerd, de vrije ontlasting er van waarborgen, welke voorzorg evenwel door DUPUYTREN onnoo- dig, en zelfs schadelijk wordt geoordeeld.

De methode van MARIANO, werd door JACOB van *Beaulieu* en na de verbeteringen derzelve door MERY, FACON, DUVERNEY, en HUNAULT verdrongen, dewijl zij voorstelden om die deelen, wel- ke bij de verwijdende methode werden uitgezet, te verdeelen, namelijk: *den pisweg in te snijden en de zijdelijke verdeeling van de voorstander- klier en van den hals der blaas*, (Blaashalssne- de) te bewerkstelligen, welke wijze ook door FRAN- CO reeds was aangegeven en uitgeoeffend; doch schijnbaar zich niet langer staande hield en onder de handen van RAU verloren ging. Doch de gun- stige gevolgen door deze methode te weeg gebracht spoorden CHESELDEN, HEISTER, BAMBERT, DOUGLAS, MORAND, GARENGEOT en PERCHET aan, om dezelve wederom te voorschijn te roepen

en zoodanig gunstig te veranderen, dat dezelve het overwigt op die van MARIANO verkreeg, waartoe de naauwkeurigere ontleedkundige kennis der deelen, die moesten worden doorkliefd, ook niet weinig aanleiding gaf, en waaraan veel toebragten FOUBERT, LEDRAN, HENKEL, SHARP en anderen en zulks inzonderheid door de uitvinding en verbetering der werktuigen, daartoe gebezigd, geschiedde, die ten doel hadden aan deze methode meerdere zekerheid te geven, waartoe men kan brengen de verschillende verborgene bistourien van Broeder COSME, door WATT, BLAKE, BIANCHETTI, THOMAS, CHARRIÈRE en DUPUYTREN op het plan van LECAT gevormd, en naderhand zoo veel verbeterd, benevens de snijdende gorgeretten, welke zoo zeer tot op heden het eigendom zijn van de Engelsche chirurgie en aan HAWKINS als uitvinder kan worden toegekend en door DESAULT, MONRO, CLINE, DUBOIS, SCARPA, ASSALINI, PATTISON, GRAEFE en anderen verschillende zijn gewijzigd, en niet weinig hebben toegebracht, om deze methode te volmaken, waaraan inzonderheid deel hebben gehad: EARLE, KEY, C. BELL, ASTLEY COOPER, DESCHAMPS, CARCASSONNE, KLEIN, LANGENBECK en anderen, terwijl wij de uitvinding en verbetering der steensnijmessen aan SCHMUCKER, WEIDMANN, RUST, HESSELBACH, BURNS, BLIZARD, DUBOIS, C. BELL, MARTINEAU, BERLOW, LAWRENCE, LISFRANC, LANGENBECK en KERN, niet kunnen ontzeggen, en overigens een aantal steentangen onder verschillenden vorm en steenbrekende

werktuigen in de blaas werden uitgevonden en beproefd.

Eene nieuwe opheldering nopens hetgeen CEL-SUS wegens de steensnijding aangeeft, gaf aanleiding tot de gedachten en de in het werkbrenging van de *dwarze of enkelde zijdelingsche halsblaas-sede* door CHAUSSIER, TURCK en BECLARD, welke DUPUYTREN door zijne *dwarze of dubbelde zijdelingsche snede* aanmerkelijk verbeterd heeft, en het eerste op het levende ligchaam heeft ingevoerd; ofschoon men reeds vooraf door verschillende wenken, het zij door of namens COCHU, HEISTER, NORMAND, PORTAL, DESCHAMPS, BROMFIELD en MORLAND van de mogelijkheid dezer methode verwittigd was. DUPUYTREN bezigde daartoe zijn dubbeld verborgen steensnijmes, door LA SERRE en CHARRIÈRE naderhand meer tot volkomenheid gebragt en waardoor op eene dubbelde wijze in eene zuivere snede de operatie volvoerd wordt. SENN vreezende, dat de snede volgens deze wijze geene genoegzame uitgestrektheid zoude hebben, raadt aan om een driehoekigen lap te vormen in den pisweg en voorstandersklief; THOMSON wil tot hetzelfde einde de snede naar boven en onder gerigt hebben, terwijl MARTINEAU op het gezag van LOUIS bij het ontmoeten van verhinderingen, bij de uithaling van groote steenen aanraadt de verwijderingen naar achter, naar boven, of naar buiten te doen plaats hebben, uit welk een en ander ontstaan is de *vier zijdelingsche blaashalssede*, dewelke VIDAL van Cassis heeft voorgesteld en uitgevoerd, en die ten doel heeft eene hoogst mogelijke groo-

te opening te verkrijgen, zonder de grenzen der voorstandersklief en den hals van de blaas te overschrijden. COLOMBAT heeft tot dat einde een vier lemmets hebbenden verborgen bistouri voorgesteld, hetgeen den bijval ook van VELPEAU verdient.

Hetzij men nu door wonden van de blaas en van den endeldarm, of door vreemde lichamen, die uit en door de eerste in de laatste kwamen, zoo als COSME, CAMPER en anderen hebben waargenomen, op de gedachten gekomen is, van de steensnede door den endeldarm te verrigten, of wel door de voorschriften van HOFFMAN en van den Zwitserschen veearts VEGETIUS geleid, dat de steenen langs den weg van den endeldarm uit de blaas konden gehaald worden, of wel door de overtuiging, dat geene bloeding zoo zeer te vreezen was, als in de andere methoden, is het zeker, dat de eerste bewerking dienaangaande aan SANSON kan worden toegekend, ofschoon CLOT BEY, chef van den militairen Geneeskundigen dienst in *Egypte* het bestaan dezer kunstbewerking, in handen van eenige familiën aldaar wil aangeven of bewijzen, en MARTINI zich de uitvinding er van wil toeëigenen. In *Italië* volgden hem VACCA-BERLINGHIERI, BARBANTINI, FARNESE, GEORGI, GIUSEPPE, LANCISI, GERI, RIBERI en SCARPA. In *Frankrijk* DUPUYTREN, WILLAUME, CAZENAVE, DUMONT, PESERAT, CASTARA, TAXIL, CAMOIN, JANSON, GUERIN en een aantal anderen. In *Engeland* SLEIGH, in *Duitschland* WENZEL, in *Nederland* heeft Taelman dezelve eens onder mijne

leiding, en ik zelve viermalen, waarvan eene mislukking derzelve uitgevoerd.

Ook de steensnede bij vrouwen heeft men getracht, dien trap van volkomenheid te doen bereiken, waarop dezelve thans gestegen is. Hiertoe hebben in onzen tijd veel bijgedragen: MICHAËLIS, RUST, SCARPA, BLIZARD, SUIZ, SCHREGER, CLEMONT, DUPUYTREN, DU BOIS, KLEIN, ASTLEY-COOPER, LISFRANC, RUDTORFER en anderen.

Zonder te gewagen van de inwendige middelen, door CHAPTAL, VAUQUELIN, THÉNARD, GUYLUZAC, BERZELIUS en meer anderen, dewelke ter oplossing des steens in de blaas zijn aangeraden en in het werk gesteld, of uitwendig door een waterstraal, door een dubbelden catheter geleid, aangewend, zoo als HALES, of dezelve bijwijze van dropbad, zoo als door GRUITHUIZEN werd bewerkstelligd, of dit door inspuitingen wordt verrigt, zoo als PERCY, CIVIALE, LE ROY, CASPARI en ROBINET, of wel, dat het galvanismus daartoe is verkozen, gelijk MANDUYT, BENWIER-DESMORTIER, GRUITHUIZEN, PREVOST en DUMAS; zij het genoeg aan te geven, dat dit zelfde CIVIALE op de gedachten voerde, om den steen in de blaas te verbrijzelen en naar buiten te voeren, ofschoon PROSPER ALPINUS, BERTHOLINUS BORELLI en anderen voorbeelden van eigenleidige uitgangen des steens door den pisweg aangeven, en HALES, SANCTORIUS, SEVERINUS, FRANCO, PARÉ en HILDANUS, reeds tangen daartoe hebben in het werk gesteld, waarmede de steen in de blaas konde gevat worden, en zoo men wil, ALBUCASIS reeds daaren-

boven op deze wijze den steen zoude hebben verbrijzeld, en BENOIT zulks bevestigt, echter wil men, dat de steenverbrotkeling soms onheugelijke tijden in *Persië* in gebruik is, en daartoe de diamant ter grootte van eene zaadkorrel gebezigd wordt, dewelke door middel van eene koperen sonde, na vooraf door mastik aan dezelve bevestigd te zijn, in de blaas gevoerd, en met de steen in aanraking gebragt, en zoodanig met dit edel gesteente gewreven werd, tot dat de steen verbrijzeld was, die als dan werd weggenomen; terwijl veele leeken in de kunst, onder anderen een zeker munnik van *Citeaux*, en een Engelsche kolonel in de *Oost-Indiën*, met den steen behebt, dezen door werktuigen, die eene verbrijzelende of zagende werking hadden, vernietigd zouden hebben; en GRUITHUIZEN en ook ELDERTON reeds instrumenten tot dat einde hadden uitgedacht en aangegeven, zoo is het echter aan de bemoeijingen van CIVIALE, dat men de eerste kunstmatige verrigting ter verbrijzeling des steens in de blaas te danken heeft; de daartoe gebezigde toestel, zijnde eene soort van draaispil door een drillstok in beweging gesteld, en andere daarbij behoorende werktuigen, zijn door LE ROY D'ETIOLLES, HEURTELOUP, AMUSAT, LUKENS, GRIFFITH, WEISS, CANELLA, WATTMANN, MARTINI, MEIRIEUX, RECAMIER, RIGAL, RIGAUD, FOURNIER DE LEMPDES, FRITZ, PECCHIOLI, WILHELM, HUBENTHAL, TANCHOU, COLOMBAT, DUPUYTREN, JACOBSON, SIR HENRY, CHARRIÈRE, BENVENUTI, BRUNNINGHAUSEN enz., aanmerkelijk veranderd of doelmatig verbeterd, zoo

dat deze methode behoorlijk getoetst en achtervolgens gegronde ervaring een blijvend bestaan ter verwijdering des steens uit de blaas, zonder bloedige kunstbewerking in de leer der operatiën schijnt te verdienen, zoo als blijkt, dat dezelve behalve in *Frankrijk*, (alwaar zij evenwel in den boezem van de Geneeskundige academie (te *Parijs*) vele voor- en tegenstanders heeft gevonden), ook in *Duitschland*, het vereenigd rijk van *Groot Brittannië*, in *Spanje* en zelfs in *America* navolgers heeft verkregen, terwijl wij bij ons weten in ons vaderland de eerste bewerking er van nog te gemoet zien.

De onbloedige wijze om den steen uit de blaas te halen, werd reeds door Egyptische artsen, op het verhaal van PROSPER ALPINUS uitgevoerd; het gorgernet en de verwijderaar van FRANCO, het halfspiegel van HILDANUS, de geleiders van TOLET, de verwijderaars van ROBINSON, HERBINAUX en MASOTTI werden daartoe reeds gebezigd; later kwam men op de gedachten van geschikte tangen, waaronder inzonderheid die van WEISS door C. BELL, A. COOPER, HUTCHINSON en RAMSSAY gebezigd, uitmunten.

De uithaling der steenen uit den pisweg, vindt men reeds bij CELSUS beschreven. AVICENNA, THEVENIN, KLEIN en anderen hebben dezelve in het werk gesteld. FRANKEN, voormalig Heelmeester te *Amersfoort*, maakte reeds een eeuw geleden, ter uithaling van den steen bij vrouwen gebruik, van een werktuig hetwelk van horologieveeren en een zijde netje vervaardigd was, hetgeen hij naderhand ook op mannen toepastte. (*).

(*) Zie Nieuwe Oeffeningen en verhandelingen der vier hoofdhandgrepen, etc. Door J. H. FRANKEN te *Amersfoort*. *Amsterdam* 1733. pag. 44.

Bepaling. Onder deze bewerking verstaat men die verschillende handgrepen, waardoor een in de blaas zich gevormd hebbende steen, of in den pisweg zittende, door in soorten verschillende werktuigen, in deszelfs geheel of stuksgewijze uitgang aan dezelve wordt verschaft.

Aanwijzingen. 1°. Een in de blaas zich bevindende steen, die door de gevaarlijke toevallen, als ontsteking, pijnen, enz., het leven van den lijder bedreigen, en op geene andere wijze kan worden verwijderd. 2°. Vreemde lichamen in de blaas gedrongen, of zich daarin ontwikkeld hebbende, b. v. vleeschproppen. 3°. In den pisweg zittende steenen.

Tegenaanwijzingen. 1°. Bij erkende vasthechting des steens. 2°. Aanmerkelijke werktuiglijke veranderingen in het weefsel van de blaas, zoo als aanzienlijke verdikking, verzwering, enz. 3°. In gebreken van de nieren, verettering van dezelve, als anderzins. 4°. In gelijktijdig plaats hebbende gebreken van den endeldarm der baarmoeder, van den pisweg enz. 5°. Nog niet geeindigde steenvorming. (*Lithiasis*). 6°. Aanmerkelijke aanwezige zwaktetoestand, tering, waterzucht enz. 7°. In aanvallen van steenpijnen. 8°. Wanneer de steen in den hals van de blaas beklemd is; deze echter is betrekkelijk, dewijl dezelve van eene andere zijde kan bereikt worden.

Aanmerking. Bij kinderen beneden de drie jaren, en ingevalle van vernauwing van den pisweg, welke men vooraf wil verhelpen, moet de operatie niet verrigt worden.

Voorzegging. Deze kunstbewerking eene der gewigtigste zijnde, welke de Heelkundige genoodzaakt is uit te voeren, is het dit ook ten aanzien van den lijder. Wel is waar, dat de omstandigheden, welke dezelve vorderen, verschillende zijn doch die in de bewerking weinig verschil opleveren, maar in de gevolgen beschouwd, is deze verscheidenheid belangrijk. Immers zal de uithaling van een van buiten door den natuurlijken weg in de blaas gekomen, vreemd ligchaam geene zoo hevige wederwerking voortbrengen, als de verwijdering des steens zelve, dewijl de eerste meestal spoediger en bij een gezond voorwerp wordt in het werk gesteld, terwijl bij de andere een langdurig lijden is voorafgegaan en den lijder aanmerkelijk heeft ontkracht. Ten aanzien van de methode zelfs is de meerdere of mindere graad van hevige inwerking, daar van afhankelijk, het welk van de grootheid des steens, het meer of minder geweld, het welk bij deszelfs verwijdering heeft moeten worden aangewend, den aard der deelen daarin betrokken, de gevoeligheid van den lijder, deszelfs ouderdom, sexe, de reeks van toevallen, die de operatie opvolgen enz., en welken veel malen van dien aard kunnen zijn, dat een ongunstige uitgang word voortgebracht, afhangt. Niettegenstaande het gewigtige der deelen, welke het snijdend instrument moet bewandelen en gestijfd door de behoorlijke betrachting der aanwizigingen, tot de operatie, kan men met beradenheid dezelve ondernemen, dewijl de voordeelen daar door verkregen aanmerkelijk kunnen zijn, en van dien aard wezen, dat het voorwerp

in plaats van een pijnlijk en kwijnend leven rond te dragen en waarvan men het einde konde voorzien, deszelfs vorige gezondheid kan terug bekomen, en wederom de zamenleving kan zoeken, dewelke hij om den aard van het gebrek en de daaraan verbonden ongemakken had moeten derven.

Methoden. Deze laten zich tot vier groote klassen of hoofdmethoden terug brengen, namelijk: 1°. De blaassnede. 2°. De steenverbrijzeling in de blaas zonder bloedige bewerking. 3°. De onbloedige steenuithaling uit de blaas door den pisweg, 4° de uithaling des in den pisweg vastzittenden steens door de piswegsnode.

In het algemeen is de voorkeur der eene boven de andere afhankelijk van de eigenschappen en grootte des steens, den staat der pis en teelwerktuigen, en persoonlijke omstandigheden, zoo als de ouderdom, de ligchaamsgesteldheid, de sexe, en eindelijk de uitkomst bij vergelijking, enz. In het bijzonder zoude men kunnen aannemen, dat meer tot het gebied der blaassnede behoorde: 1° Alle platte zeer harde steenen. 2°. Die welke digt door de blaas omgeven, bij gevolg groot zijn. 3°. De zoogenaamde inzakking des steens, of die, welke gedeeltelijk in den pisweg of den hals der blaas zitten. 4°. Ingeval van verslijming der blaas. 5°. In aanmerkelijke zwelling van de voorstanderklier. 6°. Ingeval de nieren of de pisléiders aanmerkelijk zijn aangedaan. 7°. Bij kinderen van 12 tot 15 jaren. 8°. Bij vrouwen, in meest alle gevallen. Daarentegen bijzonderlijk voor de steen-

verbrijzeling geëigend zijn. 1°. Breekbare of brooze steenen. 2°. Steenen van zoodanigen omvang, dat dezelve door het instrument gemakkelijk kunnen gevat worden en de blaas genoegzame ruimte tot de bewerking der verbrijzeling overlaten en de armen of takken van het werktuig zich vrijelijk kunnen ontwikkelen. 3°. Bij zoodanigen toestand des piswegs, die den toegang van het instrument tot de blaas duldt, derhalve niet bij vernaauwingen van den zelven bij dien van den gewonen afwikkenden weg van het kanaal (*Hypospadias* en *Epispadias*). Overigens zijn tot de uithaling door den pisweg geschikt. 1°. Alle kleine blaassteenen, waarbij men op de uitrekbaarheid van het piskanaal rekenen kan. 2°. die in den hals van de blaas of in den pisweg zitten.

Ten aanzien van de toevallen, die de eene en andere voortbrengen, zoude men kunnen bepalen: 1°. Dat de bloeding dikwerf zeer hevig is, in de steensnede, en deze zich nimmer voordoet in de steenverbrijzeling. 2°. Dat eenigerhand ingewand, zoo als de endeldarm, het buikvlies enz., gedurende de bewerking der steensnede kan gekwetst worden, en dat zulks zeer zeldzaam is in de steenverbrijzeling. 3°. De indringing der pis kan in de steensnede ligtelijk plaats hebben, en is meestal van eenen doodelijken aard, in de steenverbrijzeling geschied zulks zeldzaam. 4°. De ontsteking der aderen (*Phlebitis*) is dikwerf het gevolg der steensnede, slechts weinig bij de steenverbrijzeling; daarentegen zijn: 1°. de pijn en zenuwachtige toevallen heviger in de steenverbrijzeling. 2°. De blaasontsteking

veelvuldiger en heviger als in de steensnede. 3°. De ontsteking der voorstanderklier is gevaarlijker ten aanzien der opvolgende ontsteking en opzwellings derzelve, daar dit minder is in de steensnede. 4°. De blaas kan tusschen het instrument begrepen worden, zeldzamer of welligt nimmer in de steensnede. 5°. De terugkeering van het gebrek, is mogelijk dan in de steensnede.

Ten aanzien van de uitkomst der beide hoofdmethoden kan men aannemen, dat ten tijde de steensnede nog onvolkomen was, en bij uitsluiting werdt uitgeoeffend, de goede uitkomst tot het tegengestelde stond als *een tot drie, benevens een gedeelte (fractie)*. Daarentegen bij de steenverbrijzeling, dezelve was van *een tot drie*, minder een gedeelte (*fractie*), dat op het tegenwoordige standpunt der wetenschap, de steensnede *een tot vier* oplevert, *benevens* een gedeelte; in de steenverbrijzeling, *een in minder dan drie* gevallen, en dat daaruit het besluit zoude kunnen getrokken worden; dat de steenverbrijzeling wel als eene mededingende methode der steen- of blaassnede kan beschouwd worden, doch dezelve niet kan vervangen, en wanneer al ook echter de *eerste* gelijk staat met de *laatste*, dezelve voor deze onderdoet. Dat evenwel de steenverbrijzeling (*Lithontripsie*) boven de steensnede verheven beschouwd kan worden; dat de steenverbrotkeling en de verbrijzeling bij elkander gevoegd, geene zoo gelukkige uitkomst opleveren, als de steensnede. Eindelijk dat de genezing door de steensnede voortgebracht, volmaakter is, dan die door de steenverbrijzeling.

Ten slotte, zoude men kunnen bepalen, met betrekking der verschillende wijzen van steenverbrijzeling in de blaas, dat onderling vergeleken, die derzelve en der instrumenten de beste zijn, door dewelke de steen het geschikte kan worden gevat en bevestigd, het gemakkelijkste in de blaas kan worden gebragt, het beste de deelen beschut, die met het instrument in aanraking zijn, en de verbrijzeling van den steen nagevoegen en het doelmatigste kan worden volbragt.

Toestel voor de gezamenlijke methoden. 1°. Een bolle bistouri of scalpel. 2°. Een regte dito. 3°. Een geknopte bistouri. 4°. Het steensnijmes van LANGENBECK (zie pl. 1, fig. 3). 5°. Dat van DU BOIS (zie pl. 1 fig. 4). 6°. Dat van BECLARD (zie pl. 16 fig. 9). 7°. Het geknopt mesje van VIDAL. 8°. Het *cystitome* van RUST en WATMANN (zie pl. 16 fig. 12). 9°. Dat van LECAT (zie pl. 16 fig. 11). 10°. Het *urethrotom* van LECAT) zie pl. 16 fig. 10). 11°. Het snijdend gorgernet van HAWKINS, verbeterd door SCARPA (zie pl. 16 fig. 5). 12°. Het verborgen steensnijmes van COSME, verbeterd door CHARRIÈRE (zie pl. 16 fig. 6). 13°. Het dubbeld verborgen steensnijmes van DUPUYTREN (zie pl. 16 fig. 7). 14°. De pijlsonde van BELMAS (zie pl. 16 fig. 1). 15°. Eene holle sonde. 16°. Eene of meer snijstaven van LANGENBECK of van DUPUYTREN (zie pl. 16 fig. 4). 17°. Het *dilatatorium* van PAYOLA (zie pl. 16 fig. 13). 18°. Een gewone catheter. 19°. Eene met eenen olijfvormigen knop voorziene buigbare sonde, met zijdelingsche openingen. 20°. Eene of meer steentangen van ver-

schillende lengte, die van CHARRIÈRE (zie pl. 16 fig. 3, 14 en 15). 21°. Een stomp gorgernet. 22°. Steenlepels, waaronder die van CH. BELL (zie pl. 16 fig. 8). 23°. Het instrument van CIVIALE tot de steenverbrijzeling (zie pl. 14 fig. 19). 24°. Dat van denzelfven verbeterd (zie pl. 16 fig. 16). 25°. De steenhandboor van GRIFFITH (zie pl. 17 fig. 1). 26°. Die van BENVENUTI (zie pl. 16 fig. 20). 27°. De steenbreker van JACOBSON, verbeterd door DUPUYTREN (zie pl. 16 fig. 33). 28°. Die van WEISS (zie pl. 15 fig. 25). 29°. De krachtmeter van denzelfven (zie pl. 15 fig. 28). 30°. Het steenverbrokkelend instrument van HEURTELOUP, met den hamer (zie pl. 16 fig. 35). 31°. Catheters van buigbare hars. 32°. Wondhaken. 33°. Het tangwijs instrument, ter uithaling des steens uit de blaas, door den pisweg bij mannen, van A. COOPER en WEISS (zie pl. 14 fig. 6). 34°. Hetzelfde instrument van vrouwen (zie pl. 14 fig. 8). 35°. Onderbindingstoestel. 36°. Eene injectiespuit, met een spatter voorzien. 37°. Banden, ter vastbinding. 38°. eenigerhand slijmig vocht, ter inspuiting. 39°. Pluksel, plukselwieken enz. 40°. Pleisterstrooken. 41°. Een of eenig ander geschikt verband. 42°. Koud en laauw water, sponzen etc.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De lijder is geplaatst op eene tafel, die zoodanig gewend is, dat het licht schuins op de deelen valt, waarop men moet werkzaam zijn. Aan het hoofd en het bekken wordt eene geschikte stelling gegeven, de beenen gebogen en op stoelen steunende, of wel de handen aan

de voeten vastgebonden. — Twee der helpers bevestigen de beenen met de voeten buitenwaarts, anderen helpers bevestigen de armen en den romp. Een blijft in reserve, en de laatste is met de aangeving der instrumenten belast.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. De haren worden, des noodig geacht, weggeschoren en een lavement gezet enz. In geval van krampachtigen toestand des lijders, geeft men denzelven een laauw bad, eenige dagen voor de uitoeffening der kunstbewerking, tot voor of op den dag, dat dezelve zal plaats hebben. Is dezelve zwak, zoo tracht men denzelven doelmatig te versterken en omgekeerd, soms wordt de toediening van een bedarend middel gevorderd, en ingeval van krampachtigen toestand van den pisweg, wordt de catheter vooraf in warm water gelegd — In allen gevalle is het noodzakelijk, voor en aleer men de operatie onderneemt, men zich nogmaals van het aanwezen des steens in de blaas, door de steensonde verzekert. Voor de methode der steenverbrijzeling is het dienstig, om eenige dagen vooraf den pisweg, door opvolgende dikkere catheters van buigbare hars te verwijden, en het kanaal daarvoor geschikt te maken, tot den ontvangst van het instrument; ten dien einde laat men de catheters dagelijks 10 a 15 minuten in den pisweg verblijven.

A. DE BLAASSNEDE, STEENSNEDE.

(*Cystotomia, Lithotomia*).

(a). *Blaassnede bij mannen.*

Deze kan plaats hebben op drieërlei wijzen, en

wordt het beste bepaald, volgens de deelen der blaas, welke doorkliefd worden; derhalve in: 1°. Eigenlijke genaamde blaassnede, die in het ligchaam van de blaas zelve geschiedt. 2°. In de hals der blaas. 3°. In de piswegsnode.

1°. *Blaassnede door het ligchaam der blaas.*
(*Cystosomatotomia*).

Deze kan 1°. in de buikbeksleden in de witte lijn, door de bovenste opening van het bekken; 2°. of door den bilnaad en de onderste opening van het bekken; 3°. of in den hals van de blaas geschieden.

De eerste is te verkiezen bij erkende groote steenen, die door den bilnaad geen uitgang kunnen bekomen, en in geval van ziekelijken toestand van de voorstanderklier, en is te verwerpen bij ont-aarding en kleinheid der blaas bij kinderen, die door het schreijen aanleiding zoude kunnen geven, dat de darmen onder het mes kwamen.

(a). *Buikblaassnede.*

(*Epicystotomia, Cystotomia hypogastrica, Lithotomia cum apparatu alto*).

Kunstbewerking. 1°. *Door middel der pijlsonde, door den pisweg.* De Operateur voert de pijlsonde; onder N°. 14 in den toestel opgegeven, in den pisweg, even als eenen catheter, met teruggehaalde lans, geeft dezelve ter vasthouding aan een' helper over, die aan de linkerzijde staat, welke zijde de Operateur, nu met de rechterzijde verwisselt. Hij spant met den duim en wijsvinger der linkerhand de huidbeksleden aan, boven de schaambeensvereening, en verdeelt dezelve met

den bollen bistouri, en dat wel in de middellijn in de uitgestrektheid van een en een half tot vier duimen lang, (hetgeen van de vet- of magerheid van het voorwerp afhankelijk is), het beneden einde der snede tot op het midden reikt der gemelde vereeniging; vervolgens in de diepte indringende, wordt de witte lijn blootgelegd, de pijramiedswijze spieren verdeeld, en door de met bovenwaartsgekeerde snede; van de punt des regten bistouri's door de witte lijn in te voeren, en in zoo verre te vergrooten, tot dat eene holle sonde, of wel een geknopte bistouri op den wijsvinger kan worden binnengebragt, door welke de snede bovenwaarts, een of anderhalf duim lang, kan worden vergroot, de bloeding door koud water en den spons stillende. De wondlippen worden door de haken of vingeren van de helpers verwijderd, het buikvlies door een ander naar boven gevoerd. De Operateur brengt nu de pijlsonde binnen, doet het hecht tot tusschen de beenen des lijders dalen, waardoor de bodem der blaas deszelven door de stompe punt der sonde zichtbaar wordt en tevens wordt opgeligt, hij stoot daarop de pijlsonde voorwaarts, door den bodem der blaas, de sonde aan den helper ter vasthouding overgevende, terwijl hij zelve de scherpe punt der sonde aanvat, en omtrent anderhalf duim lager, den regten bistouri in de sleuf der pijlsonde stelt, en de blaas daarmede verdeelt, tot aan den bovensten rand van het schaambeene. De stompe haken worden nu gebezigd, om de wondlippen der blaas van elkander te houden. De pijlsonde wordt terug in derzelve scheede gehaald,

en geheelijk uit de blaas en pisweg genomen. De Operateur voert deszelfs linker wijsvinger in de wond, en vergroot dezelve op dezen door den geknopten bistouri, door den voorwand van de blaas na de schaambeensvereening toe, en des benoodigd zijnde, ook bovenwaarts verdeelende, en daardoor de wond te vergrooten. De linker wijsvinger wordt nu in de blaas gevoerd, om den steen op te sporen, op denzelfden vinger wordt de steentang ingebracht, de steen gevat en naar buiten gehaald. Een helper kan deze bewerking zeer verligten, door deszelfs wijsvinger in den endeldarm te voeren, en daarmede den steen op te ligten. De blaas wordt nu onderzocht door de elastieke buis, onder N^o. 19 in den toestel vermeld, waarop inspuitingen gedaan worden van een slijmig vocht, of van laauw water, terwijl aan den lijder eene zoodanige plaatsing gegeven wordt, dat het vocht en hetgeen verder uit de blaas kan komen, behoorlijk uitgang vinde. Nu voert men eenen veerkrachtigen hars catheter in de blaas, bevestigt denzelven, en stelt dezen in verband met een ontvanger der pis, en bevestigt denzelven er aan.

2^o. *Met de pijlsonde langs eenen kunstigen weg.* Het vliesachtig gedeelte van den pisweg wordt op de in dezelve gebragte gegroefde snijstaaf verdeeld. De pijlsonde op deze in de blaas gevoerd, de bovenwand der blaas daarmede opgeligt en doorstoken, en na voleindigde bewerking ter uithaling en wegneming van den steen, eene buis van veerkrachtige hars, in den toestel onder N^o. 19 opgegeven, in de wonde der blaas gevoerd.

3°. *Zonder pijlsonde.* Velen raden aan, voor en al eer de bovenbuiksche blaassnede te bewerkstelligen, laauw water of eenigerhand slijmachtig vocht in te spuiten, door den catheter langs het kanaal des piswegs in de blaas gebragt, welk vocht in de blaas wordt teruggehouden, daarop wordt de witte lijn en opvolgender wijze de blaas doorboord, de wond op den vinger of door den geknopten bistouri vergroot, en eene buis van veerkrachtige hars ingelegd, door welke de uitvloed der pis behoorlijk kan plaats hebben.

(b) *Bilnaadsnede.*

(*Hypocysteotomia*).

1°. *Insnijding op den steen zelfs. Methode van CELSUS, of de zoogenaamde kleine toestel.* Het kind wordt door een helper op deszelfs schoot zoodanig met deszelfs handen aan de hielen bevestigd, dat het geene beweging kan maken. De Operateur voert deszelfs linker met olie voorzienen wijsvinger in den aars, en tracht door denzelven den steen naar den hals der blaas te voeren en aldaar te bevestigen, hetgeen bevorderd wordt, doordien een helper boven de schaambeensvereening de blaas naar beneden drukt, daarop wordt eene halfmaanswijze insnijding ter linkerzijde van den aars gemaakt, waarvan het bolle gedeelte aan denzelven beantwoordt en de einden buitenwaarts gekeerd zijn, en dewelke tot op de blaas doordringt, en men deze zelfs door eene tweede insnijding verdeelt. De steen wordt door de vingers of geschikte haken of werktuigen verwijderd.

2°. *Door het zijdelijk gedeelte van het ligchaam der blaas.* De door de pis of door wa-

ter ingespoten en daar door uitgezette blaas, die door drukking op de onderbuiksdeelen nog vermeerderd wordt, wordt door een gegroefden trokart (FOUBERT) doorboord, een duim boven den aars, nabij den linkerzitbeensknobbel van beneden naar boven, door deze deelen in de blaas gestoken, de wond op dezelve vergroot en de snijstaaf en tangen ingevoerd en de steen verwijderd.

2°. *Blaashalssnede.*

(*Cysteotrachelotomia.*)

Deze kan plaats hebben. 1°. Door de zijdelingsche blaas of steensnede. 2°. Door de enkelde dwarse 3°. of dubbelde zijdelingsche snede. 4°. De vierzijdige snede. 5°. Door de middellijsnede.

(a) *Zijdelingsche Blaashalssnede.*

(*Sectio lateralis, urethrocysteotomia.*)

(*Methode van BEAULIEU en MERY.*)

1°. *Met het mes.* Nadat de lijder behoorlijk op eene met eene matras voorziene tafel geplaatst is, en dat wel in dier voege dat de zitbeenderen een weinig over den rand derzelve uitsteken, en de beenen met gebogene knien en met de voetzolen plat op de tafel en de handen aan de overeenstemmende voeten door middel van banden van wol of saijet bevestigd zijn. Dan worden twee helpers belast met de vasthouding der kniën en voeten, dewelke zij buitenwaarts wenden. Het bekken wordt door een derden helper bevestigd. De snijstaaf ingevoerd zijnde, wordt nogmaals onderzoek gedaan naar den steen, en wordt dezelve ontwaard en heeft men een of meer helpers ook zich daarvan doen overtuigen, dan schrijdt men tot de

kunstbewerking over. De Operateur wendt het handvatſel der ſnijſtaaf naar het regter heupbeen, en naar den buik, evenwel zorgdragende, dat de punt van het instrument niet te verre in de blaas voortgaat, en dat de ſleufſonde in overeenſtemming komt met de plaats, waar men de inſnijding denkt te verrigten. Hij geeft nu den catheter in die ſtelling en rigting ter onwrikbare vaſthouding over aan den helper, die tevens met de andere hand den balzak bovenwaarts voert en beveſtigt.

De Operateur tuiſſchen de beenen van den lijder ſtaande, knielende of zittende, naar gelang hem het gemakkelijkſte toeſchijnt, of de gewoonte die hij heeft aangenomen, voelt naar den opſtiĳgenden tak van het zitbeen, en naar de ſnijſtaaf, legt den linker duim dwars over de plaats, waar de ſnede aan de linkerzijde of ſoms ook aan de regter moet aanvangen, ſpant nu de huid aan, vat het ſteensnijmes in den toeſtel onder N^o. 4 opgegeven, en waarvan de puntdekker teruggehaald is, en begint de ſnede ſtekenderwijze drie lijnen van den naad verwijderd, en naarmate van den ouderdom en grootte des lijders, van 5 tot 14 lijnen boven den aars, met vermijding der kwetsing van den ſponsbol des piſwegs en der dwarse bilnaadslagader, in eene min of meer ſchuinſe rigting, van boven naar beneden en buitenwaarts in eene denkbeeldige lijn, die van den endeldarm naar den knobbel van het zitbeen gaat, en gelijklopende op eenigen aſtand, ongeveer 6 lijnen met den opſtiĳgenden tak van dit been. Door deze eerſte inſnijding heeft men ſlechts de huid en het celwiſſweeſſel ver-

deeld, de tweede die dieper en minder lang is, doorklieft de dwarse bilnaadspier en het voorste gedeelte van den ophigter van den aars. Nu brengt de Operateur den linker wijsvinger in den grond der wond, en tracht de groef des catheters te ontwaren, die hij door het vliesachtig gedeelte van den pisweg henen bespeurt. Is dit het geval niet, zoo verdeelt hij de nog bedekkende deelen benedenwaarts, gesteund door den nagel des vingers, achtgevende den endeldarm niet te kwetsen.

Het vliesachtig gedeelte van den pisweg nu blootgelegd zijnde, onderzoekt de operateur nogmaals, of de groef des catheters voelbaar is, dit zoo zijnde, en na den helper te hebben aanbevolen den catheter onbewegelijk te houden, maakt hij de insnijding van den hals der blaas, hetzij met hetzelfde mes, met dat van DU BOIS, (zie pl. 1 fig. 4 1e. Deel), of wel met een sterk bolsnedigen bistouri; hij zet den nagel van den linker wijsvinger in de sleuf der snijstaaf, digt achter den sponsbol, schuift dezen met den vinger, als mede de spier van den sponsbol en sponsachtige ligchamen terzijde, steekt langs den nagel de punt van het een of ander der genoemde werktuigen in; wil hij de operatie met het mes van LANGENBECK volbrengen, en daarmede den hals van de blaas openen, zoo verwijderd hij den wijsvinger uit de wond, en zet in plaats van dezen den duim op den rug van het mes, en schuift den puntdekker voorwaarts; nadat hij overtuigd is, dat door deze beweging de punt van het mes in de groef der snijstaaf gebleven is, vat hij de sonde des helpers, die met het houden der

snijstaaf belast geweest is, en voert de een en andere in de rigting der witte lijn, en doet de hand dalen, de snijstaaf digt aan den onderrand van den boog des schaambeens aandrukkende, zonder de punt van het mes door deze beweging de groef der snijstaaf te hebben doen verlaten. De snede van het mes nu naar den ondersten wondhoek rigtende, wordt hetzelfde volgens de kromming der snijstaaf voortgestooten, tot aan het gesloten einde derzelve, de voorstandersklier en den hals der blaas daarmede splijtende. De inwendige schaamslagader gekwetst zijnde, wordt de bloeding door den vingerdruk des helpers zoo lang gestuit, en indien het hinderlijk is, het vat onderbonden. — Den endeldarm vermijdt men, door denzelven in tijds naar buiten te drukken.

2o. *Verdeeling van den hals der blaas en voorstanderklier, door het gorgeret van HAWKINS, verbeterd door SCARPA.* Nadat de Opeateur het vliezige gedeelte van den pisweg eenige lijnen verre geopend heeft, brengt hij den bek of snavel van het instrument in de sleuf van de snijstaaf, die hij nu van den helper heeft overgenomen, en met de linkerhand bevestigd houdt, en na zich overtuigd te hebben, door eenige op- en nedergaande bewegingen, dat de beide instrumenten met elkander in aanraking zijn, zoo wordt het gorgeret regthoekig met het ligchaam van den lijder gehouden, tot aan het einde der groef van de snijstaaf voortgestooten, en dus doende, de hals der blaas en de voorstanderklier verdeeld, waarop de snijstaaf wordt weggenomen.

3°. *Met het verborgen steensnijmes van COSME, volgens BOYER, (Zie de beschrijving van het instrument, pag. 11 het eerste deel).* Na de insnijding gedaan te hebben, en het vliezig gedeelte van den pisweg te hebben doorkliefd, voert de Operateur het instrument, onder dezelfde voorzichtigheidsregelen, als reeds is aangegeven, op de snijstaaf in de blaas, hij vat den verborgen bistouri, stelt denzelfden op N°. 9, voor gewone steenen, en nimmer boven N°. 11. In geval van groote steenen kan de opening verwijd worden; hij wendt het instrument naar den hals van de blaas en doet het holle gedeelte van hetzelfde tegen den regten tak van het schaambeene rusten, zoodanig dat het snijdende gedeelte bijna naar buiten gekeerd is, hij opent het instrument, en haalt hetzelfde in die rigting naar zich toe; zoodra hij ontwaart, dat de voorstanderklier verdeeld is, doet hij het lemmet tusschen de bladen van het werktuig terugtreden, door deze insnijding heeft hij eene dwarse insnijding verkregen, die met de uitwendige wond een scherpen hoek vormt, die echter voor den vingerdruk, in de wond te verrigten, wijkt, en geene verhindering in de uithaling des steens noch aan de steentangen aanbrengt.

(b). *Dwarse of enkelde zijdelingsche halsblaassnede.*

(Sectio transversalis, unilateralis).

De Operateur BECLARD laat de snijstaaf of sonde aan zich zelve over, om door het handelen met dezelve de deelen niet uit hunne natuurlijke plaats te brengen. Hij verdeelt de uitwendige bekleed-

selen met een steensnijmes (zie pl. 16 fig. 9), bijna gelijk aan dat van DU BOIS, daarop het vliezig gedeelte achter den sponsbol van den pisweg ter linker zijde, geeft aan de snijstaaf eene sterke heling naar de regter zijde, en voert het mes in eene dwarse rigting, met de snede naar den linker kant gewend, in de blaas, de insnijding bij het terughalen van hetzelfde vergrootende, de hand tegelijkertijd oplichtende om aan het mes eene evenwijdige rigting te geven met den as der voorstanderklier met oogmerk om de ontlastbuizen der zaadblaasjes en den bodem der blaas niet te kwetsen. Is deze opening bij de beproeving ter uithaling van den steen niet groot genoeg, dan wordt dezelve door middel des geknopten bistouri's verwijden dat wel in eene volstrekt dwarse rigting naar de regter zijde, in het ligchaam der voorstanderklier en den hals der blaas.

(c). *Dwarse of dubbelde zijdelingsche halsblaassnede.*

(*Sectio transversalis, bilateralis, biobliqua*).

De Operateur (DEPUYTREN), na de snijstaaf, onder N^o. 9 in den toestel opgegeven, in den pisweg en rigting des bilnaads te hebben ingevoerd, en dezelve door een helper te hebben doen bevestigen, en na de huid met de linkerhand te hebben aangespannen, maakt met een tweesnijdig scalpel eene halfmaanswijze insnijding, die aanvangt ter regter zijde, tusschen den aars en het zitbeen, en eindigt aan het tegenovergesteld punt, vijf lijnen voor den aars henengaande, en welke insnijding het voorste gedeelte van denzelfven omgeeft. De huid,

het celwijsweefsel, de peesachtige uitbreiding des bilnaads en het grootste gedeelte van den aars in deze insnijding begrepen, en het begin van het vliesachtig gedeelte van den pisweg blootgelegd zijnde, wordt door middel des nagels van den linker wijsvinger de sleuf der snijstaaf erkend, waarop de scalpel langs denzelfden nagel wordt ingevoerd, door den vinger de grond der wond nedergedrukt, beschermd en het instrument van den endeldarm verwijderd gehouden. Dezelfde nagel dient om den verborgen tweesnijdigen bistouri den weg te wijzen, dewelke in de regterhand gehouden, de duim beneden de twee volgende vingers boven op in de groef der snijstaaf gevoerd wordt, het holle gedeelte derzelve benedenwaarts, met den aars overeenstemmende. Na door het heen- en wederschuiven van het instrument in de groef der snijstaaf zich te hebben overtuigd, dat de beide werktuigen met elkander goed in aanraking zijn, dan vat de Operateur het plat achtereinde van de snijstaaf aan, en ligt hetzelfde op, onder de schaambeensvereeniging, en doet aldus den verborgen bistouri in de blaas glijden, waarop de snijstaaf wordt weggenomen; de verborgen bistouri wordt nu zoodanig gewend, dat het bolle gedeelte naar den aars ziet; de Operateur vat en opent denzelfden op de gewone wijze, en haalt het op die wijze, niet horizontaal maar opvolgenderwijze dalende, tot dat de geopende lemmets geheelijk naar buiten zijn.

Nadat de hals der blaas doorkliefd is, wordt de wijsvinger binnen de blaas gevoerd, om de

grootheid des steens te kunnen bepalen en te zien, of de gemaakte insnijding in overeenstemming met den steen is; dit zoo niet zijnde, dan wordt de wonde in den hals der blaas nog vergroot door den geknopten bistouri op den vinger geleid.

Het invoeren der steentangen wordt, wanneer de operatie door het mes of door den verborgen bistouri volbragt is, op den vinger verrigt, nadat de snijstaaf is weggenomen, of op het stomp gorgeret, in geval de kunstbewerking door het snij-dende gorgeret heeft plaats gehad, langs de sleuf van dit henen, waarna dit laatste ook wordt weggenomen. De tang, met olie bestreken, wordt gesloten in de blaas gevoerd; door zijdelingsche bewegingen tot aan den steen, in eene min of meerdere schuinse rigting van onder naar boven, dan wordt de tang, die geopend wordt, dieper ingevoerd, en zoodanig gewend, dat de steen tusschen de beide lepels gevat wordt, zorgdragende de wond der blaas niet mede in dezelve te begripen, waarvan men de overtuiging bekomt, door de tang gesloten houdende met den steen, om derzelve as te draaijen; de duim en wijsvinger der regterhand wordt nu in de ringen geplaatst, terwijl een of twee vingeren der linkerhand de kracht der tang beperken, om het verbreken des steens voor te komen. Nu haalt de Operateur de tang met de steenen in dezelve bevat met zijdelingsche bewegingen naar zich toe, en wordt naar buiten gevoerd; ligt de steen dieper in de blaas, dan wordt de wijsvinger door den endeldarm ingevoerd, gebezigd om den steen tusschen de bladen der tang te bren-

gen. In geval dezelve in eene holligheid terzijde of te hoog ligt, dan laat men op den onderbuik drukken, of voert eene kromme tang naar den steen toe, om denzelven daarmede te vatten en uit te halen. Is de steen dwars in deszelfs grootste doormeter, of te kort bij het slot der tang gevat, dan tracht men de stelling derzelve, ter betere uithaling voor de lichtere, te veranderen; is de wond daartoe te klein, zoo moet dezelve door eenen geknopten bistouri vergroot worden.

(d) *Vierzijdelingsche halsblaassnede.*

(*Sectio quadrilateralis*).

De Operateur (VIDAL de *Cassis*) verrigt de insnijding der uitwendige bekleedselen, op gelijke wijze als in de vorige methode is aangegeven; hij verdeelt de voorstanderklier door den bistouri, door hem daartoe gebezigd, op de bekende wijze in de groef der snijstaaf te voeren, en verdeelt het vliezig gedeelte van den pisweg in de uitgestrektheid van 3 of 4 lijnen. Het hecht des geknopten bistouri's wordt nu ingevoerd, en regts en bovenwaarts naar de liesch van die zijde gewend, zoodat het snijdende deszelven buiten, onder en links gekeerd is, in de rigting van de onderste schuinse linker doorsnede van de voorstanderklier, en verdeelt men, het mes terughalende, den grond van dit ligchaam aan deszelfs onderste en buitenzijde, en den hals van de blaas. Nu brengt hij den onderzoekenden wijsvinger in de wond, om de grootte des steens te kennen, dewelke, als dezelve klein is, door eene gewone neuspolijptang, doch als een kastanje zijnde, door

eene steentang wordt uitgenomen, in welk geval eene insnijding gevorderd wordt, van de rechterzijde der klier, in dezelfde rigting, als dezelve voor de linker heeft plaats gehad; doch dragen men zorg, dat de snede de grenzen der voorstanderklier niet overschrijde.

Kan de steen nu door die opening geen uitgang vinden, dan wordt de linker bovenste doorsnede van de klier verdeeld, en even zoo de tegenovergestelde zijde, in welk geval het hecht van den bistouri naar den kant van den zitbeensknobbel gewend wordt, en de snede van den platgehouden wordenden bistouri tot zoo lange door den wijsvinger bedekkende, tot dat dezelve ter doorsnijding van dat gedeelte der voorstanderklier gereed is. Deze beide laatste insnijdingen behoeven deze uitgestrektheid niet te hebben, als de vorigen, dewijl eene geringere genoegzaam is, om van eene ovale opening eene ronde te vormen, of ten minste eene genoegzame ruimte, ter doorlating des steens, te veroorloven; ware het mogelijk, om de hoegrootheid der blaassteen vooraf te kunnen bepalen, zoude de insnijding en verdeeling, door het vierzijdig verborgen steensnijmes, in eens kunnen plaats hebben, waartoe ook echter de bistouri van DUPUYTREN wel zoude kunnen dienen.

(e). *Halsblaassnede op de middellijn.*

(*Sectio verticalis mediana, Apparatus magnus*).

Deze heeft ten doel om den hals der blaas en de voorstanderklier in derzelver middellijn te verdeelen. Dit kan naar voren plaats hebben, door het voor-

ste gedeelte van de voorstandersklier, tegen de schaambeensvereening, of naar achter en naar beneden, met verdeeling van den aars.

1°. *Voorste of bovenste halsblaassnede op de middellijn (Sectio verticalis anterior vel superior)*. De snijstaaf ingebracht zijnde, die in eene evengelijke rigting met den naad (*raphé*) gehouden wordt, maakt de Operateur (DUPUY-TREN) op den naad zelve eene insnijding, die hij zoo lang verdiept, tot dat hij op de snijstaaf stuit, in welker groef hij indringt, en dezelve genoegzaam vergroot, om den verborgen enkelden bistouri te kunnen inbrengen, waarop hij in de blaas komt, het snijdende gedeelte naar voren wendt, den bistouri opent en naar zich toehalende, den hals van de blaas en de voorstanderklier in derzelver middellijn doorklieft.

2°. *Achterste of onderste halsblaassnede, endeldarmhalsblaassnede. (Sectio verticalis posterior vel inferior, Sectio-recto-vesicalis, Procto-cystotomia)*. Op dezelfde wijze, en in evengelijke rigting met den naad, de snijstaaf ingebracht zijnde, zoo voert de Operateur (VACCA-BERLINGHIERI) den met olie voorzien zijnden linker wijsvinger in den endeldarm, met de voelvlakte naar boven gewend, en op dezen eenen in de regterhand gehouden smallen regten bistouri, op deszelfs platte vlakke, tot een duim hoog op in den endeldarm, nu wendt hij denzelven zoodanig, dat het snijdende gedeelte naar de snijstaaf gericht wordt, dan met den vinger op den rug des bistouris drukkende, voert hij de punt door den voorsten wand van den endeldarm en tevens

bij het terugtrekken van den bistouri, de uitwendige sluitspier van den aars en het celwijsweefsel, dat den pisweg bedekt, verdeelende. Den nagel des linkerwijsvingers daarop in de groef der snijstaaf stellende, met de snede van den bistouri naar onder gekeerd, wordt deze in de groef der snijstaaf voortgeschoven en in de rigting de voorstanderskliek en de hals der blaas doorklieft; nadat hij de overtuiging bekomen heeft, dat de steen door dezelve kan uitgehaald worden, wordt de steentang op de bekende wijze ingevoerd, de steen gevat en uitgehaald, en in het tegengestelde geval de opening in zoo verre verwijd, tot dat zulks kan plaats hebben. In allen gevalle bedenkt men, dat bij kinderen de blaas hooger ligt in het bekken dan bij volwassenen.

3°. *Zijdelijke of onderste halsblaassnede, (sectio vertico-lateralis inferior)*. De operateur voert den linkerwijsvinger met den platliggenden bistouri, op denzelfen in den aars, de sluitspier van denzelfen en het daar aan beantwoordend deel van den endeldarm ter zijde des naads verdeelende, en de snede daarenboven nog een duim ver inden bilnaad voortvoerende; de vinger dient verder om de bistouri in de groef der snijstaaf te leiden, die op de gewone wijze is ingebracht en bevestigd gehouden; het vliezige gedeelte van den pisweg wordt nu eenige lijnen verre verdeeld, tot aan het eerste gedeelte van de voorstanderskliek; deze wordt met den bistouri met de punt naar onder gewend, lapvormig gescheiden of wel wordt dit met de schaar bewerkstelligd.

3°. *Pisweg steensnede en opvolgende onbloedige verwijding.*

(*Urethrocystaneurysmatotomia, Lithotomia cum apparatu magno.*)

1°. *Steensnede door den sponsbol en een deel van het vliezige gedeelte vanden pisweg, en onbloedige verwijding.* (*Urethrotomia*). De Operateur (PALUCCI), brengt de snijstaaf in de blaas, welkers greep aan een helper wordt overgegeven, die dezelve naar de zijde van den buik voert; vervolgens wordt ter linker of ter regterzijde van den bilnaad met eenen dubbelden bolsnedigen bistouri, een vingerbreed van den naad eene insnijding gemaakt, die men naar de sonde voert, en dewelke beneden den balzak begint, en $1\frac{1}{2}$ duim voorbij den aars eindigt, en die min of meer vier dwarse vingers lang is, den sponsbol des piswegs en een deel van het vliezige gedeelte van denzelfven inneemt; door leidings en verwijdings-instrumenten op de snijstaaf ingebracht, en deze terughalende, wordt door middel derzelve de hals der blaas op eene onbloedige wijze verwijd. Met de steentang, die ook tevens tot verwijding der wonde dient, wordt de steen gevat en uitgehaald.

2°. *Steensnede door het vliezig deel van den pisweg, en een gedeelte van de voorstanderklier en onbloedige verwijding van denzelfven en van den hals der blaas.* Op de gewone wijze de geleidingssonde ingevoerd en bevestigd zijnde, maakt de Operateur (LECAT) eene insnijding in de huid en de spieren, die naar mate der grootte en ouderdom des lijders, van 14 tot 5 lijnen boven den aars begint, en gelijklijnig wordt voortgezet met den

opgaanden tak des zitbeens en bij den achterrandsrand van den aars eindigt, en den rand van de voorstanderskluis, benevens het vliezige gedeelte van den pisweg bloot legt, en dit tusschen den sponsbol en de voorstanderskluis verdeelt; vervolgens neemt hij het instrument, dat met deszelfs punt vastelijk in de groef der leidingssonde gehouden wordt, met de linkerhand over, en laat in de groef deszelfs, de punt van den *cystotome* inglijden, met den middelsten vinger in den ring geplaatst, en neemt den *Urethrotome* (zie pl. 16 fig. 10) weg. De *Cystotome* wordt nu met de geleidsonde in de rigting der witte lijn gebragt, en in zoo verre opgeligt, dat de holle vlakke deszelfs met de schaambeensvereeniging in aanraking is, en met de witte lijn eenen regten hoek vormt. De blaassnijder wordt nu met het snijdende gedeelte in overeenstemming der uitwendige wond gebragt, tot dat het einde der groef van de snijstaaf, horizontaalswijze voortgestuwd wordt, en een deel der voorstanderskluis en het vliezige gedeelte van den pisweg doorgesneden, en op dezelfde wijze wederom uitgehaald wordt. Bevindt men nu, dat de gemaakte wond niet groot genoeg is, in verhouding tot den steen, en vermeendt men, dat de verwijdingsmiddelen gevaarlijk zouden kunnen zijn, zoo kan de wond verder, gelijk RUST aanraadt, naar den hals van de blaas toe worden vergroot, waaruit dan eene halsblaassnede ontstaat, waartoe dezelfde blaassnijder, zoo even vermeld, kan gebezigd worden. Doch in gewone gevallen wordt de vinger langs de snijstaaf in de blaas gebragt, de leidingssonde weggenomen, en hetzij op

dezen of op een ingebragt stomp gorgeret , welks bolle vlakke naard den endeldarm gewend is , de verwijderaar (zie pl. 16 fig. 13) ingevoerd , en de vergrooting der wond door op de achterbeenen van het instrument te drukken , langzamerhand verwijd , daarop de steentang ingevoerd , en volgens de reeds opgegeven wijze de steen weggenomen.

(b) *Blaassnede bij de vrouwen.*

Bij vrouwen is de steensnede door den aard en de verscheidenheid der deelen min of meer onderscheiden , die genen derzelven , welke het meeste daarvan afwijken , zullen wij afzonderlijk voordragen en bepalen dat dezelve bestaan in : 1°. De blaassnede van het ligchaam der blaas aan het boven of ondergedeelte van het bekken. 2°. Door den pisweg en blaashalssnede. 3°. De piswegs snede met onbloedige uitzetting van den hals der blaas.

1°. *Blaassnede door het ligchaam der blaas.*

(*Cysteosomatotomia*).

(a) *Buikblaassnede (Epicystotomia.)*

De uitvoering daarvan is van die bij den man niet zeer verschillende , de zwangerschap is eene degelijke tegenaanwijzing , doch in den loop der drie eerste maanden nog uit te voeren.

(b) *Bilnaad-blaassnede.*

(*Hypocysteotomia.*)

1°. *Op het ligchaam des steens zelven.* Een of twee vingers worden in den endeldarm gevoerd , de steen ter linkerzijde van de scheede beperkt , en op denzelven dwars ingesneden , dat is bepaaldelijk onder en achter de groote lippen derschamelheid.

2°. *De voorhof of voorste wandsnede. (Sec.*

tio vestibularis.) De schaamlippen worden van elkander verwijderd. De Operateur (LISFRANC), die tusschen de beenen der lijderes geplaatst is, voert eene gewone mannelijke snijstaaf in den pisweg met derzelver holle gedeelte naar beneden, en geeft deze ter bevestiging aan een helper over, dewelke door dezelve de pisweg van de schaambeensvereeniging tracht te verwijderen. Met eenen regten bistouri wordt tusschen den kittelaar en de uitwendige opening van den pisweg, eene halfmaanswijze insnijding gemaakt, die de binnenste vlakke der kleine lippen omgeeft, en omtrent dezelfde kromming heeft, als de schaamboog in deszelfs bovenste helft, en die in derzelver holle gedeelte de scheede tevens bevat. Hij verdeelt daarop laagswijze die deelen, die den voorhof van het buitenste van het bekken scheiden; op de voorste vlakke der blaas gekomen zijnde, ter plaatse der vereeniging van den pisweg met den hals der blaas, ontmoet hij de snijstaaf, in welkers groef hij den bistouri voert, en de snede bovenwaarts verlengt, en dusdoende het achterste gedeelte van den pisweg in de lengte verdeelt, of ook wel klieft hij dezen in eene dwarse rigting van een duim of vijftien lijnen. De verbindingen van den pisweg door de eerste insnijding verdeeld zijnde, is het niet moeilijk dit kanaal te doen dalen naar den binnensten wand der scheede, en daardoor eene ruime opening te verkrijgen, waardoor de tang kan worden binnengevoerd, hetgeen dan ook op de gewone wijze plaats grijpt, de steen gevat en uitgehaald wordt.

(c) *Blaasscheede-snede.*

(*Colpocysteotomia, Sectio vesico-vaginalis.*)

De Operateur (CLEMOT) voert eenen gegroefden catheter of snijstaaf zonder stuiteinde door den pisweg in de blaas, en een houten gorgeret met de holte naar boven gewend in de scheede, en laat deze beide werktuigen door helpers vasthouden en met elkander in aanraking komen, zoodanig, dat dezelve een scherpen hoek uitmaken, hierop brengt hij eenen regten bistouri in, langs de sleuf des gorgerets, en laat de punt door het achterste gedeelte des piswegs, een duim diep in de scheede, in de groef der snijstaaf doordringen, schuift dezelve 8 à 10 lijnen, en des gevorderd wordende, nog meer voorwaarts, en eindigt de insnijding, door den bistouri een weinig te doen dalen en denzelven in het gorgeret te doen vallen. Men kan ook de insnijding op dezelfde wijze, met de snede naar boven gekeerd, verrigten, even als in de blaas- en endeldarmsnede, hetgeen afhankelijk kan wezen, van den ouderdom der lijderes, of zij al of niet gebaard heeft enz.

2°. *Pisweg-halsblaassnede.*

(*Cysteotrachelotomia*).

(a). *Zijdelingsche blaashalssnede.*

(*Sectio lateralis, Urethrocysteotomia*).

De Operateur (KLEIN), nadat de lippen der schamelheid sterk van elkander verwijderd zijn, voert de mannelijke snijstaaf in den pisweg en worden de vingers eens helpers, in de scheede gebragt, door welken deze regts- en benedenwaarts wordt afgewend, terwijl de snijstaaf in eene bijna loodlijnige

rigting, het heft eenigzins ter regter zijde, gebragt wordt, en niet verder dan even met de punt in de blaas behoeft in te dringen; maar drukt men de snijstaaf met de groef derzelve, links-, onder en buitenwaarts gerigt, tegen de schaambeens- vereeniging aan, op dewelke alsdan een gewone bolle bistouri, met de snede eenigzins links gevoerd, tot aan het einde der staaf, en dus de pisweg en een gedeelte van den hals der blaas wordt doorkliefd.

Indien men van het verborgen steensnijmes wil gebruik maken, dan kan, op het voorbeeld van DUPUYTREN, door eenen regten bistouri op de mannelijke geleidsonde, naar de linkerzijde de opening des piswegs verwijd worden, vervolgens het steensnijmes inbrengende, wordt de snede links gewend, hetzelfde geopend, en in die rigting naar buiten gevoerd.

(b). *Dwarse zijdelingsche halsblaassnede.*

(*Sectio transversalis, vel horisontalis*).

Deze kan naar eene zijde of naar beiden plaats hebben. In het eerste geval voert de Operateur (SCHREGER) eene met de groef links gewende holle sonde in den pisweg, verdeelt op dezelve den pisweg en een gedeelte van den hals der blaas door eenen geknopten of stomppuntigen bistouri in eene horisontale rigting, naarmate van de grootte des steens, de steentang op een gorgeret of op den vinger, of wel zonder dezen in de blaas gebragt, de steen gevat en uitgehaald. Zit de steen in den hals van de blaas, dan wordt terzijde van den steen, het mes ingevoerd en dezelve naar buiten gebragt. In-

dien men naar de beide zijden (*Sectio bilateralis*) wil verdeelen, bedient men zich van het verborgen steensnijmes, of van eenen regten of bolsnede bistori.

(c). *Loodlijnige zijdelingsche halsblaassnede.*
(*Sectio verticalis mediana*).

1°. *Naar boven.* De Operateur (DUBOIS) brengt eene holle sonde, met de groef naar boven, in den pisweg, en voert dezelve eenigzins links, bevestigt dezelve met de linkerhand, en drukt haar een weinig benedenwaarts, nu neemt hij den in de regterhand gevat hebbenden geknopten bistori, (of wel den verborgen bistori van COSME, op N°. 5 gesteld, zoo als RICHERAND wil), denwelken hij anderhalf of een en een kwart duim diep in den pisweg op de sonde invoert, het handvatsel wordt opgeligt, en bij het naar zich toetrekken, de pisweg en de hals der blaas doorkliefd. De kitelaar wordt ontweken, doordien men met de snede links aanhoudt.

2°. *Naar beneden.* Deze wordt op dezelfde wijze verrigt, met dat onderscheid echter, dat de groef der sonde benedenwaarts en regts gerigt wordt. De Operateur (KERN) doet den pisweg sterk naar boven trekken, en te gelijkertijd de lippen der schamelheid van elkander houdende, voert hij een scalpel langs den nagel des duims in de groef der sonde en doorsnijdt den pisweg en den hals der blaas, het mes met den duim navolgende. In de eene en andere wijze, wordt de steentang ingevoerd, de steen gevat en uitgehaald.

3°. *Piswegsteensnede en opvolgende onbloe-*

dige verwijding van den hals der blaas. (*Urethrotomia cum dilatatione colli vesicæ*). Ingeval van groote steenen, wordt dezelfde methode als bij de mannen aangewend. In het tegengestelde geval wordt de pisweg door het steensnijmes van LECAT verdeeld, door den vinger of het gorgernet van LE BLANC, de hals der blaas onbloedig verwijd, de steen gevat en uitgehaald.

B. STEENVERBRIJZELING IN DE BLAAS.

(*Lithotritie, Lithontripsie*).

Deze kan op de hoogte, waarop dezelve thans gekomen is, tot drie methoden gebragt worden.

- 1°. Door DOORBORING.
- 2°. Door VERBRIJZELING.
- 3°. Door VERBROKKELING of AFKAPPING.

1°. DOOR OPVOLGENDE DOORBORINGEN.

(*Usure progressive*).

(a). Door middel van een draaibank en boorbeweger. (Zie de beschrijving der werktuigen tot de steenverbrijzeling in de inleiding, 1^e Deel pag. 23, en verklaring der plaat 16. 3^e Deel). Na aan den lijder eene behoorlijke plaatsing te hebben gegeven, zoodanig namelijk, dat het bekken als het ware de achterste vlakte der blaas noodzaakt de onderste te worden, en de steen daardoor gemakkelijker kan worden gevat, dan voert de Operateur (CIVIALE) eenen gewonen catheter in de blaas, en vult deze op door middel van laauw water of eenigerhand slijmig vocht in te spuiten, tot dat de groote aandrang tot waterloozen aanduidt, dat zulks genoegzaam is, dan wordt de catheter weggenomen, en onmiddellijk daarop wordt het instrument behoorlijk met olie voorzien en gesloten,

en de einden door een weinig talk of was , bijwijze van een olijf- of eikelknop onschadelijk gemaakt , in de regterhand gehouden ; (de Operateur aan de linkerzijde des lijders staande) , en de pisbuis met de linkerhand aangevat hebbende volgens de regelen , opgegeven bij de invoering des regten catheters , (zie Hoofdstuk 74 2^e Deel) , voert hij hetzelfde onbewegelijk houdende , in den pisweg naar den sponsbol , gaat onder het schaambeën , langs het vliezige gedeelte en dat van den voorstander henen , en komt door den hals der blaas in het ligchaam van deze . De Operateur plaatst zich nu tusschen de beenen des lijders , en zoekt den steen met het gesloten instrument te ontwaren , hetgeen soms met vele moeilijkheden gepaard gaat , hetzelfde naar alle rigtingen tot dat einde in de blaas bewegende , en daarmede een cirkel beschrijvende van voren naar achter en omgekeerd , en geenerhand gedeelte van de blaas onaangeroerd latende ; of wel geeft men zoodanige plaatsing aan den lijder , hetwelk dit onderzoek gemakkelijk maakt , en den steen kan doen ontdekken . Is dit het geval , dan wordt het instrument geopend , hetwelk geschiedt , doordien de Operateur met de regterhand het einde van den steenvatter (*Litholabe*) onbewegelijk bevestigt , terwijl hij met de linkerhand de buis , waarin deze bevat is , over denzelfven henen , naar zich toetrekt , waardoor geene kwetsing der blaas kan ontstaan . Is de steenvatter uit drie bladen of armen (*triploïde*) te zamen gesteld , dan worden de twee , die op gelijke hoogte staan , naar beneden gewend ; doch heeft dezelve er meerdere (*multiple*)

zoo worden die, welke de meeste of grootste tusschenruimte aanbieden, benedenwaarts gevoerd. In allen gevalle is het noodig te weten, in welke verhouding de steen staat tot het instrument, hetwelk men erkent, door hetzelfde op teligten en op den steen te laten vallen. Veroorzaakt dit eenen dubbelden schok, dan doet dit kennen, dat de steen onder het instrument en achter de voorstanderklier zich bevindt. Ontwaart men eenen enkelden schok, en is een der armen van den steenvatter lager dan de andere, dan vindt men denzelven aan het gedeelte, dat het meeste verheven is. Bevindt zich de steen vóór het werktuig, en stoot men met de armen of haken van hetzelfde elk op zich zelfs, en niet gelijktijdig op den steen, zoo is deze tusschen beiden. Eene geringe wending naar de regter, en dan naar de linker zijde zal doen ontwaren, of de steen tusschen de armen des vatters zich bevindt, en of dezelve korter bij den eenen of anderen arm, of in het midden derzelven zich heeft geplaatst; kortom, het komt hier het meeste aan, op de gewoonte, ondervinding en handigheid van den Operateur. Heeft men den steen gevat, dan wordt het achtereinde van het instrument met de regterhand een weinig opgeligt, opdat het andere einde den onderwand der blaas niet zal verlaten, en met de linkerhand wordt de buitenste buis voorwaarts geschoven, om daardoor de armen der tang te doen sluiten; doch vooraf is het noodig, zich nogmaals te verzekeren, dat de steen zich wel tusschen den steenvatter zich bevindt, waarvan men de verzekering bekomt, door den steenbreker (*Lithontriptor*) opvolgender wijze

voort te stooten en terug te halen, en ook om overtuigd te wezen, dezelve met gemakkelijheid op den steen zal worden bewogen, als wanneer men de zilveren buis, zoo verre mogelijk, voorwaarts stoot, dewelke nu door de drukschroef vastelijk bevestigd wordt. Ingeval de steen klein is, dan kan dezelve, in de tang bevat, dadelijk naar buiten gevoerd worden, of wel kan men denzelven door het sluiten der tang verbrijzelen; kan dit niet, dan wordt het instrument aan den zoogenaamden draaibank bevestigd, dewelke of door eenen helper, die nu tusschen de beenen van den lijder staat, of ook wel terzijde, vastgehouden wordt, of dat men het onbewegelijk aan het bed van den lijder vastmaakt, waarop dan de Operateur het koord van den drillboog om de schijf deszelven brengt, en dan zich terzijde van den lijder stellende, zoo houdt hij het instrument vastelijk met de linkerhand bevestigd, tusschen het einde der pisbuis of roede en den grooten boog van hetzelfde, terwijl hij met de rechterhand langzaam den draaiboog in beweging zet, door opvolgende drukkende kracht vermeerderd, door met den boog het boorwerktuig voorwaarts te drukken. Bevindt men, dat de steen hard is en de doorboring willende bevorderen, dan wordt aan hetzelfde eene draaispil aangebragt, die den steenbreker voorwaarts dringt. Na een korteren of langeren tijd, (niet boven de 10 minuten) met de boring te hebben aangehouden, zoo dient men de werkzaamheden na te laten, om den lijder niet te vermoeijen, waarop men de drukschroef losmaakt, de armen van de tang opent door de buis terug te trekken,

den steen door den steenbreker of de boor in de blaas te stooten, vervolgens dit gedeelte van het werktuig het eerste wederom uit te halen; daarna worden de armen des steenvatters gesloten, en trekt men eindelijk het geheele instrument naar zich toe. Vindt men eenige verandering, en is dit aan een tusschen de bladen zich bevindend stuk steen toe te schrijven, en kan dit niet met dezelve worden verwijderd, dan moet de steenboor weder ingebracht, en hetzelfde verbrijzeld worden. Bij eene opvolgende bewerking drage men zorg, den steen op een ander punt te vatten, om op dezelfde wijze, totdat dezelve geheel verbrijzeld is, te handelen.

(b) *Door de handboor en instrumenthouder.* De Operateur (GRIFFITH) voert de buis (zie pl. 17 fig. 1) met het geknopte stilet voorzien in den pisweg en in de blaas, hij haalt dit laatste uit, en brengt in deszelfs plaats, de buis in met horologieveren, die bevestigd worden. De ringschuiver wordt alsdan bovenwaarts gevoerd, hetwelk de vèren doet openen; waar tusschen men den steen tracht te vatten en te bevestigen door de schroef van den ringswijzen schuiver of stift, hetwelk zonder gevaar van kwetsing der blaas kan geschieden, door dien dezelve genoegzame lengte hebben. Wanneer de Operateur ontwaart, dat de steen klein is, dan kan dezelve welligt met het instrument door den pisweg uitgehaald worden. Indien dezelve daarentegen groot is, worden er een of meerdere gaten ingeboord, tot dat dezelve in stukken breekt, die genoegzaam klein zijn om er uitgang aan te kunnen verleen.

(c) *Met de steenboor van BENVENUTI.* Het instrument (zie pl. 16 fig. 20) wordt gesloten in de blaas gevoerd, in dezelve geopend, de steen opgezocht, de tangen voorwaarts gevoerd, geopend, de steen gevat en bevestigd. Dan wordt het instrument beperkt door den instrumenthouder, (zie pl. 16 fig. 21) de boorder in beweging gesteld, en zonder vrees geboord, dewijl het einde der boor op den arm van de tang stuit, en derhalven de blaas niet kan kwetsen. Naar mate nu van de hard of zachtheid des steens, worden de verschillende bij het instrument behoorende, en voorhanden zijnde boorders opvolgenderwijze en na de behoefte er van ingevoerd, tot aan de volkomene verbrijzeling des steens, welks stukken op de gewone wijze worden uitgehaald. Doch wanneer deze stukken te groot zijn, hetzij door de boorders zelve of door den steenbreker worden verbrijzeld.

2°. DOOR VERBRIJZELING OF VERGRUIZING.

(*Ecrasement, Broyement.*)

(a) *Met den steenbreker van JACOBSON, verbeterd door DUPUYTREN.* De Operateur neemt het instrument, in den toestel onder N°. 27 vermeld, (zie pl. 16 fig. 33) en brengt het zelve gesloten, even als een catheter in de blaas, en zoodra hij met hetzelfde den steen ontwaard heeft, zoo stoot hij den bewegelijken tak of het gedeelte, dat aan de holle zijde van de lengte van hetzelfde zich bevindt, hetwelk zich als dan van het onbewegelijk gedeelte verwijderdt; door derzelver geledingen word er eene soort van onregelmatige ronde luts gevormd, in de welke hij den steen tracht te vatten. Dit ge-

lukt zijnde, haalt hij het handvat van de buis met kracht naar zich toe, waarop de schroef aan het achtereinde in beweging wordt gesteld, waardoor de bewegelijke tak buitenwaarts gevoerd wordt, den steen verbrekende, die tusschen de beide bladen en de door dezelve gemaakte luts bevat is. Het gruis daardoor te weeggebracht, vloeit nu met het water naar buiten.

(b) *Met het steenverbrekend werktuig van WEISS.* Na dat het instrument, onder N°. 28 in den toestel vermeld, (zie pl. 15 fig. 25) op den krachtmeter beproefd is, (zie pl. 15 fig. 28) om daardoor de zekerheid te hebben, hetzelfde sterk genoeg is, om de krachttuiting bij de kunstbewerking gevorderd, te kunnen weerstaan, dan wordt hetzelfde gesloten in de blaas gevoerd, door den duim op den knop der schroef te stellen, wordt het bewegelijk blad geopend, de steen tusschen de beide einden gevat, het bewegelijk blad toegeschoven, en nu door middel der rechterhand de schroef in beweging gesteld, en de steen verbrijzeld, terwijl het vaste blad door de linkerhand wordt bevestigd gehouden.

3°. DOOR VERBROKKELING, AFKAPPING OF
KLOPPING.

(*Percussion*).

Het cathetervormig instrument, onder N°. 30 in den toestel vermeld, (zie pl. 16. fig. 35) wordt door den Operateur (HEURTELOUP) gesloten in de blaas gebracht, geopend door den bewegelijken arm naar zich toe te halen; de steen wordt opgezocht, gevat, daarop de bewegelijke tak wederom gesloten, en sterk tegen den steen aangedrukt, zoodat dezelve door de in-

tandingen vastelijk bevestigd wordt. Dan neemt men den hamer en slaat op het achtereinde van het instrument op den bewegelijken tak of arm, de schok wordt op de steen overgebracht, die aldra zich verbroeckt.

C. ONBLOEDIGE UITHALING DER STEENEN]
UIT DE BLAAS DOOR DEN PISWEG.

(a) *Bij Mannen.* De Operateur (ASTLEY-COOPER) neemt het tangswijze instrument, onder N^o. 33 in den toestel vermeld, (zie pl. 14 fig. 6) brengt hetzelfde even als een catheter met olie besmeerd, door den pisweg in de blaas, stoot hetzelfde voort tot aan den steen, opent de bladen der tang door het knopje met den duim voorwaarts te drukken, waaraan de verwijderaar, die de beide bladen van elkander voert, zich bevindt; vat den steen, en haalt denzelven voorzigtig naar zich toe. Indien de steen te groot is, dan brengt hij denzelven zooveel mogelijk voorwaarts, en snijdt op denzelven in, om hem daarna te verwijderen; ook zoude men hiertoe het instrument van WEISS, dat de gedaante en dikte eens catheters heeft, gevoeglijk kunnen bezigen (zie pl. 17 fig. 28).

(b) *Bij vrouwen.* Dezelfde Operateur voert het instrument, onder N^o. 34 in den toestel vermeld, in den pisweg, stoot den verwijderaar der bladen tusschen dezelve bevat voorwaarts en tracht den steen te vatten, en denzelven met zijdwaaardsche bewegingen naar buiten te voeren.

D. UITHALING DER STEENEN UIT DEN PISWEG
DOOR DE SNEDE, (*Urethrotomia.*)

(a) *Bij Mannen.* 1^o. Door het pisweg voor-
III. O

standerkliergedeelte. Indien eene geleisonde of snijstaaf voorbij den steen in de blaas kan gevoerd worden, zoo wordt het vliezige gedeelte van den pisweg op deze ingesneden, de wond op den vinger verwijd, als dit benoodigd is, de steen door eenen in den endeldarm eens helpers ingevoerden vinger beperkt, en door middel der tang of steenlepel geheel uitgehaald.

2°. *Door het vliezige gedeelte van den pisweg,* kan even, als in het voorgaande is vermeld, eene snijstaaf in de blaas gevoerd worden, overigens wordt gehandeld als in de zijdelingsche snede. Is dit niet mogelijk, dan wordt de steen beperkt, en de insnijding gemaakt, in eene schuinse rigting, naar den knobbel van het zitbeen, men laat de wondlippen door haken van elkander verwijden, voert de tang in, vat den steen, en haalt denzelfven naar buiten.

3°. *In het sponsachtige gedeelte des piswegs.* Op die plaats, waar de steen zit, wordt eene, langs den loop des piswegs gaande, insnijding gemaakt, dewelke men door de vingers der linkerhand bevestigt; na de uithaling des steens, wordt een elastieke catheter in den pisweg gevoerd, en de wonde over denzelfven henen, met kleefpleisterstroken hereenigd, waarover een ondersteunend vereenigend verband en schortband.

4°. *Uit de schuitswijze holte,* als men denzelfven niet door eene geschikte tang, dat immer de voorkeur verdient, kan uithalen, dan wordt door eenen helper de voorhuid achterwaarts gevoerd, en de glans ontbloot, waarop de pisweg daar ter plaatse langwerpig ge-

splitst wordt, zorgdragende, dit terzijde het toompje der voorhuid te verrigten, en zoo veel mogelijk, op den steen zelfs.

Verband. Na de operatie wordt de lijder ontbonden, doch is het vooraf noodig, dat de blaas en ook de wonde gezuiverd wordt; men bezige hiertoe het beste eene spuit, voorzien met een spatter, door welks openingen het ingespoten laauw water, of verzachtend vocht, naar alle rigtingen kan uitvloeijen. Men stille eerst de bloeding, als deze bestaat; (zie dienaangaande, Hoofdst. 50 2^e Deel). — In de eerste methode brengt men een smal stukje uitgerafeld linnen tusschen de wondlippen, hetwelk men tot aan de blaas invoert, of maakt men tot hetzelfde einde, en ook ter uitvloeijing der pis, gebruik van de elastieke buis van AMUS-SAT, die schuin toeloopende is, en twee zijdelijke openingen heeft, en dewelke behoorlijk bevestigd wordt. Over het uitgerafeld stukje linnen, dat terzijde van den buik door eene kleefpleister bevestigd wordt, legt men een doorgaat met *ung. simpl.* voorzien stuk linnen, daarover pluksel, en dit alles wordt bedekt door een in een verzachtend afkooksel, (b. v. van *Decoct. Alth.*) bevochtigd stuk flanel. — De lijder, na de verrigte kunstbewerking, wordt in een gewarmd bed gelegd, eenige gevouwene lakens onder zich, en aan hem eene zoo voordeelige ligging gegeven, dat het uit de wonde moettende vloeijen, geenerhande verhindering ontmoet. Na geëindigde steenverbrijzeling wordt de lijder in een warm bad gezet, en daarna in een gewarmd bed, en wordt aan hem eene laauw warme drank,

b. v. van lindebloesem, dunne amandeldrank of gerstewater toegediend.

Toevallen, welke gedurende de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Kwetsing van het buikvlies. 2°. Aanmerkelijke te zamentrekking van de blaas, om den steen henen. 3°. Bloeding. 4°. Kwetsing van den endeldarm, als men dit niet beoogd had. 5°. Uitzakking van denzelven. 6°. Onmagt. 7°. Het niet vinden van den steen. 8°. Te groote steen, in verhouding tot de opening der wonde. 9°. Het toevallig breken van den steen. 10°. Vastgroeiing des steens met den wand der blaas. 11°. Het aanwezen van meerdere steenen. 12°. Kwetsing der zaadblaasjes. 13°. Uitstorting der pis in de buikholt. 14°. Aanmerkelijke pijn. 15°. Kwetsing van den pisweg, als men dit niet voorbedachtelijk wil. 16°. Doorboring der blaas, 't geen het oogmerk niet was. 17°. Het medevatten der blaaswanden tusschen de steentang of vatters. 18°. Verbreking van de steenverbrijzelende instrumenten in de blaas. 19°. Stuiptrekkingen. 20°. Krampachtige toesluiting der wonde in de buikspieren.

Het eerste toeval gering zijnde of een stuk darm er door henen naar buiten tredende, wordt volgens den raad van sommigen dadelijk teruggevoerd en de hernieuwing er van door het inbrengen van een stuk spons in laauw water bevochtigd in de opening gebragt, voorgekomen. Is de kwetsing aanmerkelijk en vreest men dat de pis binnen het buikvlies zal dringen en doodelijke gevolgen zal doen ontstaan, dan zoude men den blaassteek doorden endeldarm, bij

mannen, en door de scheede bij vrouwen in aanwending kunnen brengen, (zie 74^e Hoofdstuk 2^e Deel) om dat door het verblijf van de buis van den trokart de pis eenigen gestadigen uitvloed zoude vinden, of men brenge de door HAGER voorgestelde kunstbewerking in aanwending (zie het 73^e Hoofdstuk 2^e Deel.) — Het tweede toeval vordert het uitstellen voor eene wyl der kunstbewerking, terwijl men wrijvingen en het bedekken van den onderbuik met warme doeken in aanwending brengt, verzachtende laauw warme insputtingen in de blaas, als deze dit verdraagt en de inwendige toediening van bedarende middelen. Men tracht zoo veel doenlijk de gemoedsaandoeningen des lijders te bedaren; gelukt dit een en ander niet binnen het half uur, zoo wordt de uithaling des steens verschoven tot een tweede of later tijdperk en dat wel tijdens de verettering zich instelt, zoo als RICHTER, ZANG en anderen aanraden. — Het derde toeval vordert of de dadelijke stuiting ervan, of wel na geëindigde operatie, terwijl de helper intusschen door den vingerdruk als anderzins de bloeding zoo best mogelijk stuit, of wel door de onderbinding, omsteking, drukking of van het vermogend of dadelijk brandmiddel, koude omslagen enz. — Het vierde toeval gering zijnde kan aan de natuur worden overgelaten; indien grooter, dan wordt de wonde naar buiten verwijld en de darm even als in de steensnede door dit deel naar buiten geheelijk verdeeld. — Het vijfde toeval wordt door eene behoorlijke drukking door een helper verholpen. — Het zesde vordert opwekkende middelen, wanneer hetzelfde telangaanhoudt. Is het aan bloed-

verlies toe te schrijven, dan spoede men zich de operatie ten einde te brengen. — Het zevende toeval kan veroorzaakt worden door kleine steenen, die met de pis bij de doorsnijding van de blaas naar buiten vloeijen, of dat harde lichamen in de blaas ontwikkeld zijn, die bij het onderzoek zich als steenen hebben voorgedaan. In allen gevalle wordt de wond, even als of de steen voorhanden geweest was, behandeld. — Het achtste toeval vereischt de verwijding der wond zoo verre mogelijk. Indien dit niet toereikende is, dan tracht men de tang in zoo verre binnen te voeren, tot dat de steen bereikbaar is, en kan worden gevat, als wanneer men denzelven door zijdwaartsche bewegingen zoekt uit te halen, ook wil men tot dat einde een hefboom gebezigd hebben. Is de steen zacht, dan zoekt men denzelven te verbreken. Hetgeen bij handelbare lijdens geen tegenstand ontmoet. — Het negende toeval plaats grijpende en dit niet beoogd hebbende, worden de stukken opvolgender wijze uitgehaald. — Het tiende toeval is het zorgelijkste, dat bij de steensnede kan voorkomen. Men geeft den raad om den zak, waarin dezelve besloten is met een geknopten bistouri op den vinger te verdeelen, dit kan geschieden bij kleine steenen, die bereikbaar zijn; maar zit de steen aan de zijdelijke of, zoo als is waargenomen, aan den bovenwand der blaas, en is de steen tevens groot en het vastzittende gedeelte verre van de wonde verwijderd, dan wordt zulks moeilijker zoo niet ondoenlijk. Immers de raad, dien sommigen geven om des niettegenstaande den steen te verbrijzelen, kan hoogstgevaarlijke gevolgen hebben, doordien de

wanden der blaas daarbij kunnen worden mede gevat en verscheurd, vooral bij steenen, die een lang aanwezig in de blaas kenmerken, kan dit het geval zijn; men wil als dan den raad geven, wanneer de kunstbewerking volgens eene andere methode, dan de buikblaassnede, heeft plaats gehad, tot deze laatste deszelfs toevlugt te nemen, hetwelk even bedenkelijk is (gesteld zijnde dat de lijder bejaard is en deszelfs toestemming daartoe geve) doch wanneer hij zwak is, en reeds veel door de herhaalde beproevingen om den steen uit te halen heeft geleden, zoude men dan niet genegen, ja gerechtigd zijn om naar bestaande voorbeelden te handelen, en de zoogenaamde steensnede in twee van elkander verwijderde tijdperken in aanwending te brengen en liever de kans te wagen om in plaats van een noodlottigen uitgang, den steen bij het intreden der verettering en derhalve bij de ontspanning der deelen te beproeven uit te halen? — Het elfde toeval vordert de opvolgende uithaling derzelve. — Het twaalfde is niet te verhelpen. — Het dertiende toeval veroorzaakt zijnde door het kwetsen van het buikvlies kan op de reeds aangegevene wijze van het toeval, onder N^o. 1 sprekende, worden verholpen. — Het veertiende afhankelijk zijnde van de noodzakelijke verwijding van den pisweg, in de methode der steenverbrijzeling, vordert bedarende en opvolgender wijze, ontstekingswevende middelen, benevens de langzame uitzetting van het kanaal. Is dezelve aan de kunstbewerking der steenverbrijzeling verbonden, dan dient dezelve te worden verdragen of wel moet de operatie worden uitgesteld. — Het vijftiende vereischt eene doelmatige Heelkundige behandeling, hetzij dat het door de bewerking zelve in de steenverbrijzeling, of bij

de uithaling der stukken van steenen door den pisweg wordt veroorzaakt; dit kan welligt worden voorgekomen, door de stukken zoo veel mogelijk te verbrijzelen of wel kan de insnijding in den pisweg gevorderd worden. — Het zestiende toeval vereischt eenen strengen leefregel en zoodanige plaatsing van den lijder, dat de pis niet door de wond kan uitvloeijen. Het zal doelmatig zijn een catheter ter gestadigen uitvloed van de pis in de blaas te laten. — Het zeventiende kan worden voorgekomen, wanneer na het vatten des steens het instrument om deszelfs as gedraaid wordt. Heeft hetzelfde plaats, dan kan zulks nadeelige gevolgen naar zich slepen. Voorzigtigheid is deswegens aanbevolen. — Het achtiende toeval plaats grijpende en het stuk niet met de tang kunnende uitgehaald, noch met de uitvloeijende pis en gruis uit de blaas kunnende medegevoerd worden, dan kan de blaassnede ter uithaling gevorderd zijn. — Het negentiende gebiedt in allen gevalle de opschorting der kunstbewerking en bedarende middelen. — Het twintigste dergelijke inwrijvingen.

Toevallen, die na de kunstbewerking kunnen intreden, en derzelver behandeling. 1°. Nabloeding. 2°. Hevige ontsteking, zoo van het buikvlies, darmen, blaas, als de deelen, waarin de wonde gemaakt is. 3°. Verettering. 4°. Verzakking van den etter. 5°. Steengroeijing. (*Lithiasis*). 6°. Pijpzweerachtige toestand. 7°. Braken, kolijken, zenuwtoevallen en krampachtige aandoeningen. 8°. Onvermogen om het water te houden, of verlamming van de blaas. 9°. Krachteloosheid. 10°. Wederkeering des toestands, enz.

Het eerste toeval wordt door de reeds opgegevene middelen bestreden, somwijlen kunnen behalve de koude omslagen, op den buik of den bilnaad, ook inspuitingen in de blaas met aluin te pas komen, als wanneer men eenen catheter in de wonde laat. Is de wond gesloten, en ontstaat dezelve alsdan nog, dan kan men het aanwezen vermoeden, door een gevoel van warmte in den hals der blaas, bloedwatering, opzetting van den onderbuik en ook pijnlijke scheuten in de roede en de glans. — Het tweede toeval wordt volgens de algemeene regelen krachtdadig tegengegaan. Bepaalt zich de ontsteking tot de wond, zoo kunnen eenige bloedzuigers, aan den omtrek derzelve aangezet, veel goeds te weeg brengen. — Het derde toeval vordert, dat men aan den etter eenen vrijen uitvloed verschaffe, en veroorlooft men het drinken van slijmachtige dranken. Baant zich de etter eenen weg langs de deelen, en verstoort dit dezelve, dan kan en moet men er uitgang aan verleenen. — Het vierde en vijfde toeval wordt, zoo veel mogelijk, door eene inwendige daar tegen gerigte behandeling tegengegaan. — Het zesde wordt verholpen door die middelen, welke in het 32^e Hoofdstuk worden aangegeven. — Het zevende, wanneer dezelve blijvende zijn, vorderen eenen gepasten behandeling, gelijk zulks met het achtste toeval ook het geval is. — Het negende vereischt eenen gepasten leefregel, en aan dien toestand aangemetene geneeswijze. — Het tiende toeval plaats grijpende, na alle middelen te vergeefs in het werk gesteld te hebben, kan,

des noodzakelijk zijnde, wederom de operatie vorderen, waarvan vele voorbeelden van gelukking voorhanden zijn.

Opvolgende behandeling. Men drage zorg, in de eerste plaats, voor de behoorlijke rijnheid; de pis wordt, zoo veel mogelijk, opgevangen, waartoe men het beste sponzen kan doen dienen, dewelke dikwerf gereinigd moeten worden, tot welk einde er meerdere behooren voorhanden te zijn. Het zoogenaamde gruis wordt zorgvuldig verwijderd. Men houdt hier zoo lang mede aan, totdat de pis weder langs den gewonen weg uitvloeit. De wond wordt een of meer malen daags verbonden. De te sterke vleeschgroeiing wordt beperkt, door het aanstippen met de *Lap. infern.* Voor dagelijksche ontlasting wordt gezorgd, behalve wanneer de steensnede boven den endeldarm verrigt is, als wanneer dit buiten groote noodzakelijkheid niet behoeft te worden voortgebracht. De lijder behoudt deszelfs in de eerste oogenblikken na de operatie gegevene stelling in het bed, totdat de wonde genezen is. Eene matige beweging zij hem, na dat verrigt is, vergund; men stijge met de toediening der levensmiddelen op eene doelmatige wijze, enz.

DERDE HOOFDDEEL.

KUNSTBEWERKINGEN, DIE DE GEHEELE VERWIJDERING VAN EENIGERHAND ONNUT GEWORDEN DEEL VAN HET LICHAAM VORDEREN, DOOR WELKS VOORTDUREND BESTAAN ANDERZINS HET LEVEN VAN DEN LIJDER IN GEVAAR ZOUDE KUNNEN GERAKEN.

EERSTE AFDEELING.

Kunstbewerkingen, door welke men de uitneming beoogt, van eenigerhand min of meerdere vloeibare of zachte stof inhoudend gezwel, hetzij hetzelfde in een zak, door eigenaardig weefsel gevormd, besloten, of van vastere zelfstandigheid, slechts door eenigerhand weefsel omgeven is, en in of onmiddellijk onder de huid, of wel dieper, ook in natuurlijke holligheden zittende, de bewegingen of de werkingen stoort, en door een langer verblijf aldaar, schadelijk op het ligchaamsgestel, of wel op het leven kan inwerken.

NEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

UITNEMING VAN BEURSGEZWELLEN.

(*Operatio Tumorum cysticorum*).

Geschiedenis. CELSUS maakt reeds gewag van

de uitneming dezer gezwellen, en het voortbrengen van ontsteking door prikkelende middelen, om de vasthechting te verkrijgen. HEY wil den zak door eene tang uitrukken. Het afbinden was ook in oude tijden reeds in zwang. FABRICIUS AB AQUAPENDENTE bewerkte dit door een zeer sluitend werktuig. GUY VAN CHAULIAC bezigde daartoe een met een bijtmiddel voorzienen draad. LORDER, CHAMBON, CHOPART en BRUNNINGHAUSEN hebben veel tot de goede behandeling dezer gezwellen bijgebracht. KLEIN, ASTLEY-COOPER, TENNON, VON WALTHER, LANGENBECK, DUPUYTREN en RECAMIER hebben niet minder tot derzelve volmaking bijgedragen. Om de ontsteking en daardoor te weeg gebragte hereeniging of verettering van den zak te verkrijgen, heeft men verschillende middelen gebezigd. AVICENNA vulde de holte met spons op. GHITE met gips. CHICUS bestreek dezelve met eene oplossing van zwavelzure kalk. DUPUYTREN bezigde hiertoe de *Lap. infern.*, terwijl SABATIER, ten aanzien vanden zoogenaamden peesknoop, zonder voorafgaande bewerking, denzelven door zijne vingers tracht te verbrijzelen, waartoe men oudtijds nog gewelddadigere middelen had voorgesteld en uitgevoerd. BRUNNER wil de helft van het gezwel met de daarop zittende huid afsnijden. ERDMANN vermeent het genoegzaam is, om eene volkomene genezing voort te brengen, dat men op hetzelfde het brandmiddel aanwendt.

Bepaling. Hier onder verstaat men die Heelkundige bewerking, waardoor een in een zak of beurs besloten gezwel, hetzij van eenen vloeibaren of van

eenen vasten aard op eene doelmatige wijze van het ligchaam verwijderd wordt.

Aanwijzingen. 1°. Alle gezwellen, die in een zak of beurs besloten oppervlakkig in de huid, of onder dezelve in het celwijsweefsel geplaatst zijn, en die eene vrije vorming gehad hebben, een vloeibaar voortbrengsel zoo als water, wei, eiwitachtig of lidvocht, enz. inhouden, en door derzelver grootte, plaatsing als anderzins, de bewegingen storen of gevaar bedreigen. 2°. Zoodanige zak- of beursgezwellen, welke eene meerdere vaste zelfstandigheid in zich bevatten, welke zweemt naar honig, enz. 3°. Die van een vastere zelfstandigheid, zoo als tanden, haren, beenderen enz., ook die, welke van buiten ingedrongen zijn, en om dewelken zich een zak gevormd heeft, zoo als kogels, hagels, schroot, enz. 4°. Hoornachtige beursgezwellen. (*Rhino-dismorphia capsulata*).

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer eene algemeene ziekte bestaat, die alle Heelkundige bewerking verbiedt. 2°. Wanneer het wegnemen, uithoofde van het innig verband van het gezwel, met edele deelen gevaarlijk zoude zijn. 3°. Indien het blijven bestaan van het gebrek voor de gezondheid van het voorwerp noodzakelijk toeschijnt. 4°. Het aanwezen van meerdere beursgezwellen eens algemeen lijdens, hetwelk men moet trachten te verhelpen. 5°. Als men vreest, dat de krachten van den lijdcr niet toereikende zullen wezen, om de kunstbewerking te kunnen doorstaan, b. v. in die gevallen, waarin het gezwel eene te uitgestrekte grootte verkregen heeft, en men te aanmerkelijke verettering vreest.

Voorzegging. Deze is afhankelijk van den aard, grootte en zitplaats des gezwels, deszelfs verbindingen met edele deelen, en van de wijze, waarop het gebrek bestreden wordt. Alhoewel men zelden tot de kunstbewerking overschrijdt, zonder vooraf eene Genees-Heelkundige behandeling in aanwending gebragt te hebben, blijft evenwel het een en andere dezer gebreken aan de werkdadige Heelkunde toegewezen, door dewelke men tracht de volkomene uitroeying van het ziekelijke te bewerkstelligen, dewijl bij gebreke van dien de terugkeering van het gebrek niet zelden als het gevolg der operatie te beschouwen is. Overigens is de kunstbewerking, als een schadelijk ingrijpende invloed betracht, afhankelijk van den aard der deelen, de uitgestrektheid der te makene wond en de toevallen, die dezelve kunnen opvolgen. Over het algemeen genomen, is de kunstbewerking als heilzaam te beschouwen, dewijl de misstand niet alleen, maar ook de verhindering in de eene of andere beweging er door wordt weggenomen.

Methoden. Deze zijn verschillende en naar het oogmerk, dat men bedoelt, afhankelijk en bepalen zich bij: 1°. de doorsteking. 2°. De verdeeling of openlegging. 3°. De uitneming. 4°. Het haarsnoer. 5°. De binding. 6°. Het bijtmiddel 7°. De afsnijding.

De eerste methode is te verkiezen in verschillende gezwollen, waarvan de inhoud vloeibaar is, zoo als de honiggezwollen, de peesknoopen enz., en dewelken nog geen lang bestaan hebben. — De tweede, wanneer men den zak door het brandmiddel wil vernietigen.

gen of de beurs zelve opvolgender wijze wegnemen. — De derde, bij verouderde gebreken van zulken aard, waarbij men vermoeden kan, dat de beurs of zak zeer verdikt is. — De vierde, vijfde en zesde methoden bij messchuwe lijders en wanneer de bloedvaten in de nabijheid van het gebrek sterk uitgezet zijn en men daarbij bloeding vreest. — De zevende, als het gezwel een dunnen steel heeft, en met de huid te gelijk kan worden weggenomen.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Een lancet. 2°. Een bolle en regtsnedige bistouri. 3°. Een trokart 4°. Wondhaken. 5°. Eene op derzelve vlakke gebogene schaar. 6°. Onderbindings-toestel. 7°. De kromme en in een hecht bevatte naald van mij. (Zie pl. 12 fig. 35) 8°. Eene setonnaald. 9°. Een geoogd stilet. 10°. Een genoegzaam sterke twee a drie dikke gewaste draad. 11°. Een knoopsluiter. 12°. Het instrument ter afbinding van mij (zie pl. 21 fig. 27.) 13°. Een ontleedpincet. 14°. Eenigerhand bijtmiddel in een vloeibaren of vasten vorm. 15°. Een spons, koud en laauw water. 16°. Pluksel en plukselwieken. 17°. Kleefpleisterstrooken. 18°. Drukdoeken en een geschikt verband.

Plaatsing van den lijder, die der helpers en van den Operateur. De lijder zit op een stoel of ligt te bed of op eene tafel, naar gelang der omstandigheden, en het deel, waaraan de kunstbewerking moet plaats hebben, wordt door een of meer helpers bevestigd. Een derzelve is den Operateur behulpzaam, deze laatste staat of zit, naarmate hij het gemakkelijkste handelen kan.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. Wanneer het deel, waaraan de kunstbewerking zal worden verrigt, met haren bezet is, dan worden dezelve weggenomen.

A. *De in- of doorsteking.*

Kunstbewerking. De Operateur vat het lancet of trokart op de gewone wijze aan, en, na de huid over het gezwel henen te hebben aangespannen, stoot hij hetzelfde door de bekleedselen tot in den zak, drukt het daarin bevatte door middel der duimen uit, en brengt nu naar verkiezing eene oplossing van min of meer prikkelende middelen door inspuiting in den zak, laat dezelve aldaar eenige weinige oogenblikken verblijven, en na verloop daarvan wederom uitvloeijen; een min of meer drukkend verband word aangelegd om de vastgroeijing te bevorderen; gelukt dit niet, dan word de bewerking herhaald.

B. *De verdeeling of openlegging.*

Nadat de Operateur door den duim en wijsvinger van de linkerhand de huid heeft aangespannen, dan verdeelt hij dezelve en ook opvolgender wijze den zak, geeft uitgang aan het daarin bevatte, vult den zak met pluksel op om de verettering te voorschijn te roepen, waartoe hij eene met eenigerhande prikkelende zalf bedeelde wick of prop bezigt, of wel legt hij aan elke zijde van de wond eenen trapsewijken drukdoek en daarover een gepast sluitend verband om de vastgroeijing te bevorderen.

C. *De uitneming.*

De Operateur, na op de bovengenaamde wijze de insnijding te hebben verrigt, doet de wondlippen

van elkander houden door haken of de vingers der helpers, vat den rand des zaks aan, eerst met het pincet, daarna met de vingers, en snijdt denzelven voorzigtig uit. Is nu het doel, om den geheelen zak uit te pellen, zoo moet men zich vergenoegen, om slechts de huid in eene langwerpige rigting te verdeelen. Na de uitpelling worden de wondlippen tot elkander gevoerd, en op gelijke wijze, als zoo even is aangegeven, om door het wel en doelmatig plaatsen van het verband, de vastgroeijing te bewerken, wanneer men namelijk zulks beoogt.

D. *De aanwending van het haarsnoer.*

(Zie dienaangaande het 1^e Deel Hoofdstuk 8).

E. *Door de binding.*

1^o. *Door de cirkelwijze binding.* De Operateur neemt het instrument, in den toestel onder No. 12 opgegeven, en na hetzelfde, of door eenen genoegzamen dikken gewasten zijden draad, of ook wel door zilverdraad, voorzien te hebben, voert hij de lis daarvan gevormd over den bodem van het gezwel, tot aan den hals van hetzelfde, houdt het instrument met de vingers stevig vast, draait de schroef om, die het rad in beweging stelt, en snoert den draad om het gezwel, door middel hier van, vastelijk toe, waarna hij het instrument behoorlijk bevestigt. Is de grond van het gezwel breed, dan kan het doelmatig zijn, ter betere vasthouding van het bindsel, en indien mogelijk, vooraf rondom hetzelfde eene inkerving te maken, en daarin het bindsel te leggen, en toe te halen.

2^o. *Door de binding langs den grond van het gezwel.* De Operateur neemt het instrument,

onder N^o. 7 in den toestel opgegeven, met een zijden of dunnen zilverdraad gewapend, en na het gezwel met de vingeren tot elkander gedrukt te hebben, zoodanig dat de bovenwand van hetzelfde verheven wordt, steekt hij het instrument aan het eene uiteinde in en voert het door de holte henen, om aan de tegenovergestelde zijde uit te komen, waarop de draad uit het oog van de naald gehaald wordt, en het instrument wordt weggenomen, de draad echter wordt in het gezwel gelaten, verder doorgetrokken, toegehaald en gestrikt, om daardoor het gezwel eene langzame doorsnijding te doen ondergaan, en bij opvolging eenen vasthechtenden graad van ontsteking voort te brengen, door dewelke de hereeniging bevorderd wordt.

F. *Aanwending van bijtmiddelen.*

Dit wordt bewerkstelligd, na voorafgaande opening of blootlegging des zaks. In het eerste geval wordt het bijtmiddel op eene geschikte wijze, hetzij door bestrijking van den zak met hetzelfde, door een penseel in het vloeibaar gemaakte te doopen en binnen den zak te brengen, of door middel van een plukselprop in hetzelfde te voeren, en de wondlippen eenigzins tot elkander te naderen. In het tweede geval verkiest men het bijtmiddel in eenen vasten vorm, om den zak te vernietigen, (zie de aanwending van de brandmiddelen, 1^e Deel Hoofdstuk 9).

G. *De afsnijding.*

Het gezwel wordt door de vingeren, of door een geschikt tangswijs werktuig, gevat, naar zich toegehaald en afgesneden.

Verband. Nadat de wond gereinigd is, wordt

in de 1^e, 2^e en 3^e methode zoodanig gehandeld, als bij dezelfen reeds is aangegeven. — In de vijfde methode wordt het bindsel tegen het afrukken beschut, door hetzelfde terzijde van het gezwel te bevestigen. Over het gezwel wordt eene plukselwiek en drukdoek gelegd, en door een kringswijs of ander windsel omgeven. — De overige methoden vorderen geene andere behandeling. Men geeft aan het deel eene behoorlijke plaatsing, en wil men de wonde, hetzij door eene bloedige of drooge hechting vereenigen, zoo handele men, als in het 42 Hoofdstuk beschreven is.

Toevallen, welke gedurende en na de operatie kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Toevallige opening des zaks, die men niet beoogd had. 3°. Teruglating van een gedeelte des zaks, zonder dit te willen. 4°. Hevige pijnen. 5°. Ontsteking en derzelver gevolgen. 6°. Wederkeering van het gebrek.

Het eerste toeval wordt zoo goed mogelijk bedwongen. Wordt de onderbinding gevorderd, zoo brenge men dezelve in aanwending. — Het tweede wordt naar omstandigheden verholpen. Heeft men beoogd, den geheelen zak als het ware uit te pellen, of slechts op den bovenwand het brandmiddel aan te wenden, zoo kan deze handelwijze met eene andere verwisseld worden. — Het derde toeval geeft aanleiding tot het weder ontstaan van het gebrek, men drage derhalve zorg, dat niets blijft zitten bij de uitneming. — Het vierde toeval wordt door bedarende middelen bestreden. — Het vijfde behoorlijk door eene ontstekingwerende, plaatselijke

aanwending van bloedzuigers en verkoelende omslagen van koud water tegengegaan. — Het zesde wordt door eene andere methode, als die, welke men ter bestrijding van hetzelfde gebezigd heeft, verholpen.

Opvolgende behandeling. Naar gelang der noodzakelijkheid, wordt het verband den tweede of den derden dag vernieuwd, en doelmatig weder aangelegd. Het haarsnoer wordt bij elk verband door het gezwel gevoerd; het bindsel dagelijks toegehaald, tot dat hetzelfde den wand geheelijk heeft doorgesneden, als dan wordt de wond plat verbonden, tot aan de genezing. Heeft men het bijtmiddel aangewend, zoo wordt de herhaling er van nog wel eens gevorderd.

EENENNEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

UITNEMING VAN VASTE GEZWELLEN, DIE IN
GEENEN ZAK BESLOTEN ZIJN.

en dat wel:

- 1°. Kunstbewerking voor de uitneming van vleesch-, spek- en vetgezwellen. (*Extirpatio Lipomatum, Steatomatum, Sarcomatum.*)
- 2°. Die voor knoest- en kreeftgezwellen. (*Scirrhus et Cancer*).
- 3°. Voor het mergachtig- en bloedsponsgezwel. (*Fungus medullaris et Hæmatodes*).
- 4°. Voor de uitzetting der haarwijze vaten. (*Telangiectasia*).

Geschiedenis. Van ouds af aan heeft men de bij het voorgaande Hoofdstuk opgegevene gezwel-

len met de onderhavige verwisseld, en heeft men dezelve onder de beursgezwellen betrokken; VON WALTHER en SCHREGER hebben getoond, dezelve alsgeenen eigendommelijken zak hebbende, niet tot dezen te behooren. GENDRIN heeft den waren aard van het spekgezwel doen kennen en MAUNOIR ons op het mergachtig gezwel opmerkzaam gemaakt. WARDROP heeft het bloedsponsgezwel wereldkundig gemaakt en VON WALTHER het beste onderscheid tusschen het bloedsponsgezwel en de verwijdering der haarvaten aangegeven, op hetwelke VON GRAEFE ook deszelfs aandacht gevestigd had.

Ten aanzien van de wijze van bestrijding dezer gebreken, valt dezelve voor het meeste gedeelte in hetgeen dienaangaande in het vorige hoofdstuk is aangegeven, terwijl inzonderheid voor het kreeftgezwel, de *drukking* met goed gevolg is aangewend, gelijk C. BELL en anderen getoond hebben. OLLIVIER stelt de *inënting* van het Hospitaal-versterf tot derzelver vernietiging bij dezelve voor. Wat belangt de uitzetting der haarwijze vaten, heeft men de *drukking* met goed gevolg zien aanwenden door ABERNETHY, RANDOLPH en ROUX. De *bijtmiddelen* door GUTHRIE, WARDROP en ROUX; en de *koepokinenting* door CUMIN en mij. Het *dadelyk brandmiddel* door MAUNOIR, door LAWRENCE afgekeurd. De *binding* door WHITE, LINE, CARLISLE, GUTHRIE, GENSOUL en KEATE. De *omsnijding* aan deszelfs grond door PHYSICK en LAWRENCE. De *uitsnijding* door J. BELL, WARDROP, BOYER, ROUX, DUPUYTREN en anderen. De *insnijding* en daaropvolgende hechting, met oogmerk om eene vasthech-

tende ontsteking voort te brengen, door LALLEMEND, die ook de *acupunctura* heeft aangewend. De *uitneming* in verschillende tijdperken door GIBSON, terwijl eindelijk de *onderbinding des hoofdstams* van het vat, door TRAVERS, DALRYMPLE, ARENDT en PATTISON met goed gevolg in het werk gesteld is, hetgeen aan ROUX, HODGSON en DUPUYTREN niet mogt gelukken.

Bepaling. Onder deze handelwijze verstaat men die verschillende handgrepen, welke ten doel hebben, eenigerhand niet in eenen zak of beurs besloten gezwel te verwijderen.

Aanwijzingen. 1°. Gezwellen, welke uit eene vaste massa, als vlees-, spek- of vetachtige stof bestaan en door hunne uitgestrektheid en zwaarte aan den lijder hinderlijk zijn. 2°. Die, welke door eene bijzondere ontaarding aangedaan zijn. 3°. De zoodanige, welke uit eene bijzondere zelfstandigheid bestaan, zoo als merg- en bloedsponsachtig. 4°. Diegene, welke in de uitzetting bestaan der haarwijze vaten, zoo wel van de slagaderen, als van de aderen.

Tegenaanwijzingen. 1°. Alle zulke omstandigheden, die doen vreezen, dat door derzelver wegneming het leven van den lijder in gevaar gebracht wordt. 2°. Wanneer men voorziet, dat door derzelver blijven bestaan, geene voor het leven schadelijke uitwerking zal voortvloeijen.

Voorzegging. De op het ligchaam inwerkende schadelijkheid, door de kunstbewerking aangebragt, is verschillende en afhankelijk van den aard van het gebrek, deszelfs meerdere of mindere beper-

king. Dat dezelve niet zoo geheel zonder gevaar is, heeft de ondervinding geleerd, evenwel, als de voortgang van het gebrek aan zich zelfs wordt overgelaten, dan kan men ook eene ongunstige uitkomst voorzeggan, dewelke meestal van dien aard is, dat de lijders aan hetzelfde bezwijken; vooral is dit het geval, ten aanzien van de drie laatsten in de aanwijzing opgenoemden; terwijl de eerste onder eene zorgvuldige behandeling, gewoonlijk nog tot een goed einde komt, ofschoon de opvolgende toevallen, zoo als verettering, etc. nog wel eens tot bedenkelijke gevolgen kunnen aanleiding geven.

Methoden. Deze worden gewijzigd naar den aard, zitplaats en uitgestrektheid van het gebrek, en komen vooral als handdadige handgrepen in aanmerking. 1°. De uitsnijding. 2°. De binding. 3°. Het dadelijk en vermogend brandmiddel. 4°. De drukking. 5°. De onderbinding van den hoofdstam der slagader.

De eerste en tweede methode zijn te verkiezen, voor de spek-, vleesch-, vet-, knoest- en kreeftgezwellen. — De derde en vierde kunnen hare toepassing vinden, op het bloedsponsgezwel, terwijl de vijfde methode als het laatste toevlugtsmiddel ook in hetzelfde kan te stade komen.

Toestel voor de gezamenlijke methoden. Deze is van die in het vorige hoofdstuk opgegeven niet verschillende, er is slechts bij te voegen: 1°. een doelmatig brandijzer; 2°. een verband, tot uitoeffening van drukking.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers,

en van den Operateur. Even als in het voorgaande Hoofdstuk is opgegeven.

A. *De uitsnijding.*

Algemeene regelen daarbij in acht te nemen.

1°. Men make bij groote gezwellen eene insnijding, liefst den vorm hebbende van T., V of X, om ruimte te winnen. Bij lange en kleine kan eene langwerpige toereikende zijn. Als de huid vernietigd, te zeer verdikt of te dun is, omschrijft men door eene ovale of ronde insnijding dat gedeelte, hetgeen men tevens wil wegnemen. De huid wordt zoo lang met het pincet gevat, tot dat er genoegzame ruimte bestaat, om dit met de vingers te doen. De helper spant de huid mede aan, en volgt het mes met de vingers na. 2°. Men drage immer zorg, dat de rigting der snede den loop der spieren volgt. Nimmer zij het veroorloofd, deze dwars te doorsnijden, dan in noodzakelijke gevallen. Men make de randen der spier los, om met terzijde schuiving of verwijdering, door wondhaken tot het gezwel te genaken. 3°. Men vermijde, zoo veel mogelijk, de in de rigting der snede loopende kleine vaten te doorsnijden, maar schuive dezelve terzijde, gelijk ook de grootere vaten en zenuwen; men maakt het verbindingsweefsel van het gezwel wel los, doch kome nimmer onder hetzelfde, om de kwetsing der groote vaten te vermijden, tot dat einde, zoo veel mogelijk, het hecht van den scalpel of de vingers bezigende. 4°. Ingeval van innige verbinding van het gezwel, indien men kort langs hetzelfde moet henen snijden, zoo tracht men die verbindingen, door middel der holle sonde te vatten, en dezelve in de sleuf door het

mes te verdeelen. 5°. Kan men de doorsnijding der vaten niet vermijden, dan wordt de onderbinding derzelven aan twee zijden bewerkstelligd, en tusschen dezen het vat doorgesneden. Die vaten, welke toevallig verdeeld worden, dienen dadelijk te worden onderbonden, tenzij de helper, door deszelfs vinger er op te stellen, in de bloeding tijdelijk kan voorzien. 6°. Indien men het gezwel uit de diepte moet uithalen, en men bloeding voorziet, dan kan men om den grond van het zelve henen een bindsel leggen. 7°. Men drage zorg, alles weg te nemen van het gezwel, om de wederaangroeiing voor te komen, tenzij dat het gezwel te groot is, en er gevaar bestond, zulks te doen, ook kan dit bij gedeelten en opvolgender wijze geschieden. 8°. Men schrijdt niet tot het verband over, dan nadat de bloeding geheelijk heeft opgehouden.

Kunstbewerking. Na de huid te hebben verdeeld, wordt het gezwel rondom losgemaakt, hetzij met het hecht van den scalpel of met de vingeren. Is het groot, dan wordt het door een haaksgewijs werktuig gevat, en door het mes, of soms door de holle schaar uitgesneden. Heeft het gezwel eenen steel, en is deze diep in de deelen zittende, dan kan een bindsel om hetzelfde worden gelegd. Ingeval van bloedsponsgezwel, blijft men met het mes, zoo veel mogelijk, in het gezonde, en wendt men ter stemping der bloeding het gloeiend ijzer aan.

Voor de methode B of die der binding, zie men het vorige Hoofdstuk. — Voor de methode C of het aanwenden van het dadelijk en het vermogende brand-

middel, zie men de Hoofdstukken 9 en 10 1^e. Deel. — De methode D wordt op eene middellijke wijze bewerkstelligd. — Wat betreft de methode E of de onderbinding, handele men, zoo als in Hoofdstuk 49 2^e Deel aangegeven is.

De toevallen voor en na de kunstbewerking en derzelver behandeling zoo wel als de opvolgende, zijn in het vorige Hoofdstuk genoegzaam aangegeven, waarop wij derhalve verwijzen.

TWEEENNEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

KUNSTBEWERKING VOOR DE VLEESCHUITWASSEN EN SLIJMPROPPIEN.

(*Operatio polyporum*).

Geschiedenis. Sints onheugelijke tijden heeft de leer der vleeschproppen in het algemeen de aandacht der Heelkundigen bezig gehouden, en heeft men naar middelen omgezien, om dezelve het spoedigste en zekerste te vernietigen. HIPPOCRATES en CELSUS hebben bereids voorschriften aangegeven, hoedanig dezelve door het dadelijke brandmiddel te verdelgen, hetwelk door WILLEM van *Saliceto* en GUY van *Chauliac*, door puntige gloeiende werktuigen verrigt werd. De aanwending der vermogende brandmiddelen dragen niet minder de kenmerken van derzelver oudheid. GALLENUS maakt van dezelve reeds gewag. PHILOXENUS en ANTIPATHER bezigden dezelve reeds onder ze-

kere vormen en regelen. CHOPART, DESAULT, THEDEN, LÖFFLER en DEBRUCK volgden hen na; terwijl RICHTER den raad geeft, eerst eene opening door eenen trokartsteek in de vleesprop te maken, en opvolgenderwijze de brandmiddelen aan te wenden en zonder te willen gewagen van de opdroogende middelen door ROLANDUS, NUCK, LEVRET, KUHN, TUDESQ, PURMAN, FICKER en een aantal anderen in het werk gesteld, kennen wij aan de afsnijding geene mindere oudheid toe, dan aan de vorige methoden. CELSUS, PAULUS VAN AEGINA, RHAZES en AVICENNA bewerkstelligden dezelve reeds door eigenaardige werktuigen. ALBUCASIS, en FABRICIUS AB AQUAPENDENTE door snijdende tangen. LEVRET, BRAMBILLA, BOOTH, D'ZONDI, SCHREGER, J. BELL, DUPUYTREN, OSIANDER, HOLSCHER, MAIJER, SIEBOLD en RICHERAND stonden deze wijze voor, waartoe de laatsten bijzondere werktuigen bezigen, en STEIN en BLUHM zelfs daarmede in de baarmoeder drongen.

De afbinding, waarvan HIPPOCRATES reeds gewaagt, is het eerst door JOHANNES VAN VIGO beschreven. FALLOPIUS spreekt hier meer bepaald over, terwijl GLANDORP dezelve door middel van eenen geoogden haak in aanwending bragt. JUNKER en DE GORTER, door buigbare naalden; HEISTER door eene kromme geoogde sonde; LE CAT door eene langarmige tang, waarop RICHTER, JOSEPHI en FRICKE de hunnen gevormd hebben, terwijl LEVRET voor de baarmoeder polijpen zijne dubbelde buizen bezigde, dewelke door KECK, LAUGIER, BUTTET, CONTIGLI, CLARKE en LAVANNIER ge-

wijzigd zijn , benevens het instrument van DAVID , verbeterd door KLETT , LOEFFLER , CULLERIER en GOERTZ ; dat van NISSEN , met de veranderingen , die JÖRG en MEISSNER er hebben aangebragt ; dewelke BASEDOW zeer heeft vereenvoudigd. De enkele buis , door LEVRET naderhand aangenomen , is ook door PALUCCI , ROBERTSON , BELLOCQ , BRASDOR , WINTER , C. en J. BELL , BOYER en DU BOIS gewijzigd geworden. HERBINIAUX bezigde een instrument , dat bestemd was , den strik door middel van eenen voerder , om den steel henen van de vleeschprop te brengen , en haalde dezelfde door een ander , eene toesnoerende werking hebbende , digt. STARK , DESAULT , ECKHOLD en PATRIX hebben op dit zelfde plan , hunne instrumenten vervaardigd , dewelke door BICHAT , SCHREGER , HUNTER , RICHERAND en RICOU verbeterd zijn , en bijzonderlijk ten doel hebben , het bindsel door eenen zoogenaamden knoopsluiter door RODERICK voor zich zelve reeds in het werk gesteld , aan te doen sluiten , welk oogmerk HERBINIAUX , STARCK , KLETT en PELLETAN door een radwerktuig aan hunne dubbelde buizen , RICOU , DUPUYTREN , CULLERIER , GRAEFE , HATIN en ik zelve aan enkele staven te voegen , hebben zoeken te bereiken , doch heeft men den graad van toesnoering ook in de diepte , zoo als bij de baarmoeder polijpen willen vermeerderen , en daartoe eene mindere of meerdere hoeveelheid koralen of ronde bolletjes van hoorn , yvoor of metaal verkozen , door welken het bindsel henen liep , en door eene schroef of radwerktuig op elkander naar boven gedrongen wer-

den. De koralentoestel, zoo men wil, door RODERICK, een rijk particulier te *Keulen*, uitgevonden, om op zich zelven, ter genezing eens neuspolijps toe te passen, doordien Brusselsche Heelkundigen hem daar niet van konde ontlasten, werd ook bij die der baarmoeder in werking gebragt. Het is hier de plaats, eene dwaling aan te wijzen, die door alle de Geschiedschrijvers der Heelkunde begaan wordt, dewelken aan BOUCHET van *Lyon* de eerste aanwending van het instrument van RODERICK toekennen, terwijl het tegengestelde klaarblijkelijk is, doordien onze Vaderlandsche kunstgenooten, DE WIND en VAN DER HAAR, van een vroeger bestaan daarvan gewag maken, en het uit eigenhandige bescheiden blijkt, dat de chirurgyn majoor HOFFMANN, chef van het Nederlandsch militaire Hospitaal te *Maastricht*, zich reeds daarvan bediende, in den jare 1749, en hij dit instrument in den jare 1755 aan den Heer DE WIND, Lector in de ontleed-, heel- en vroedkunde te *Middelburg in Zeeland*, (*) en in den jare

(*). Zie Verhandelingen, uitgegeven door het Zeeuwsch Genootschap der wetenschappen te *Vlissingen*. Xe deel, pag. 545. *Middelburg* 1784, alwaar men tot staving van het aangevoerde het navolgende vindt:

Extrait d'une lettre de Monsr. HOFFMANN, chirurgien Major de l'Hopital à Maastricht du 10 Avril 1755 à Monsr. P. DE WIND, Docteur en Medecine etc. etc. à Middelbourg. „ . . . „ (Je vous envoie) un chapelet avec son cabestan „ et portefil (zie pl. 17 fig. 91.) dont je me sers depuis 6 ans avec „ satisfaction, pour faire la ligature des polypes uterins et vagi- „ naux; la manière de s'en servir, est d'allonger le fond de l'anse „ hors du chapelet, pour passer une pincette aux travers de „ l'anse pour fixer le polype; on donne cette dernière a te- „ nir a un aide, et on pousse la sonde avec le fil au pedicule

1763, aan den Heer VAN DER HAAR oud premier Chirurgien van 's Land militaire Hospitalen te *s' Hertogenbosch* gezonden heeft, welke bepaaldelijk aangeeft, en dit door BERNSTEIN in deszelfs geschiedenis der Heelkunde wordt beâamd, dat dit instrument door eenen Roomschen Geestelijken is uitgevonden geworden, (**) welligt dat dit op de

„ de la tumeur où au lieu qu' on a choisi, pour placer la ligature. Ayant remis la sonde au même aide, on arrange le „ fil d'un coté avec le doigt et de l'autre avec la sonde, pour „ pouvoir glisser les grains du chapelet vers la tumeur, alors „ en retirant le noeud derrière le cabestan on passe celui contre „ les grains, on en tourne la poulie Jusqu'a ce que la sonde „ commence a se mouvoir, ce qu'il marque qu'il faut en retirer le stilet d'argent, pour degager le cordonnet; quelques „ autres tours de la poulie suffisent de faire la ligature.

„ Un linge autour du chapelet et de cabestan, soutenu „ d'un (bandage en) T font l'appareil.

„ Cet instrument, à l'avantage supérieur à toutes les machines composées de Mons^r. LEVRET, que par son moyen on „ peut serrer la ligature à mesure que le polype se flettrit; ou „ la relacher, en cas des raisons. Il semble, que depuis les „ premières cures, que J'ai faites ici de cette maladie elle se „ soit en quelque façon multipliée, puisque j'en ai déjà eu 8 „ occasions. Je souhaite de tout mon coeur, que vous monsieur „ ou ceux auxquels vous jugéz à propos de le communiquer, en ayent le même succès etc. (*).

(Was getekend) HOFFMANN.

Ch: m.

(*) Blijkende hieruit, dat de Heer HOFFMANN van dit werktuig geen geheim maakte, terwijl het mij aan de andere zijde, dikwijls verwonderd heeft, nergens eenige melding er van gevonden te hebben. (*Nota van den Heer s. DE WIND*).

Het was na den dood van deszelfs vader, dat aan den Heer s. DE WIND dit instrument in handen kwam, waarvan het gebruik hem eerst ten eenenmale onbekend was. Hij vermoedt, dat zijn vader geene gelegenheid gehad heeft hetzelfde aan te wenden.

(**) Zie uitgezochte Genees- en Heelkundige mengelschrijf-

aangave van HOFFMANN aan hem geschied is. Ook bevond hetzelfde zich reeds in de verzameling van instrumenten van den Hoogleeraar CAMPER, waarvan de catalogus in den jare 1761 te *Amsterdam* gedrukt is, en op pag. 14. Onder No. 153 vermeld staat. Uit het een en ander kan men nu het gevolg trekken, dat dit instrument op Nederlandschen bodem te huis behoort, te meer, dewijl BOUCHET eerst in den jare 1752 in *Lijon* geboren is, en het instrument lang voor dien tijd bestond, (*) en eerst door VANDER HAAR, en later door den Heer S. DE WIND in den jare 1772 in ons Vaderland in werking is gebragt; evenwel kunnen wij niet ontkennen, zoo als de Heer VAN DE WATER in zijne inwijdings verhandeling ter bekoming van den graad van Doctor te *Utrecht*, op gezag van zijnen geachten Leer-

ten en verhandelingen over gewigtige onderwerpen dier wetenschap en Handkunst, meerendeels door merkwaardige voorbeelden opgehelderd en bevestigd, door JACOB VAN DER HAAR, 1e Deel, Pag. 82. Amsterdam 1797, alwaar men door hem woordelijk vindt aangeteekend als volgt:

„ Het werktuig, 't welk ik daartoe aanbied is door eenen „ Roomschen Geestelijken uitgedacht, en mij omtrent de jare „ 1763, door de zeer kundige Maastrichtsche Heel- en Vroed- „ meester HOFFMAN goedgunstig medegedeeld; en na dien „ het in het algemeen, zoo voor den lijder als Heelmeester, „ zeer gemakkelijk is, en, in dit opzicht, de verbeterde werk- „ tuigen van LEVRET naar mijne gedachten overtreft, heb ik ge- „ meend hetzelfde meer algemeen bekend te moeten maken.”

(*) Zie *Biographie medicale Paris* 1820, Tom. 2e Pag. 461, alwaar men vindt: BOUCHET, heeft den tonwijzen knoopsluiters, denwelken men tot de afbinding der Polijpen bezigt, *niet* uitgevonden, maar heeft het *eerste* gebruik ervan gemaakt met verandering enz., dit laatste zoo als wij boven aangegeven hebben, is wederom verkeerdelijk opgegeven.

meester, den Hoogleeraar WOLTERBEEK aan-
geeft, (*) dat hetzelfde met dat aan BOUCHET toe-
geschreven, veel overeenkomst heeft, (zie pl. 17
fig. 18) met dit onderscheid echter, dat het ge-
tal koralen in dat van BOUCHET van 54 a 60, en
dat van HOFFMANN slechts 34 a 40 is. Hoe het
ook zij, het onderbindingswerktuig om het even
of het door RODERICK, BOUCHET of HOFFMANN
is uitgevonden, is door SAUTER, RIBKE, MAIJER,
BRAUN en MAIJOR enz. veranderd geworden.

Het moeilijke, dat men ondervond om het bind-
sel door middel des vingers, zoo voor de keel als
baarmoeder polijpen achter het gezwel, op eene
zekere wijze henen te voeren, hebben verschillen-
den bedacht doen zijn, dit door middel van werktui-
gen te verrigten en daar door aan den strik of lus
eene zekere ruimte te geven. HOFFMANN bezigde
hiertoe den krommen, BOUCHET den regten cathe-
tervormigen strikvoerder, welks binnenste stift
bestemd was, door de zijdelijke opening den
strik vast te houden; DIONIS zijne ravenbekswijze
tang; DE WIND een soort van verlostang ver-
kleind, waarover de strik henen gleed. DUPUY-
TREN de polijptang. BRASDOR en anderen gebruik-
ten tot hetzelfde einde den wijsvinger; DU BOIS rijgt
een stuk van een elastieken gomcatheter aan het bind-
sel; en DUPUYTREN een metaal elastiek, b. v. dat van
een bretel of broek schortband, welk een en an-
der door den daaraan bevestigden draad, wederom
worden weggenomen, zoodra het bindsel achter het

(*) J. A. VAN DE WATER. Specimen Pathologico-Chirurgicum
inaugurale. *De polypis Uteri et Vaginae*. Traject. ad Rhe-
num. 1824 pag. 48.

gezwel geplaatst is. HATIN vond tot hetzelfde oogmerk een van staal vervaardigd, en zich van elkan- der kunnende verwijderen tweearmigen strikvoerder uit, terwijl RIGAUD tot hetzelfde einde eene drie- armige tang, in eene buis bevat, heeft uitgedacht, en daaraan den naam van *Polypodome* gegeven heeft. Overigens hebben LE ROY D'ETOILLE, LA SERRE en RICORD tot verbetering en uitvinding van daartoe mede geschikte werktuigen niet wei- nig bijgedragen.

De afrukking, die bijna uitsluitend bestemd is voor de neus- en keelpolijpen, draagt niet min- der het kenmerk der oudheid dan de vorige me- thoden. HIPPOCRATES bezigde hiertoe reeds eenen aan eenen draad bevestigden spons voor de neus- slijmpropfen. PAULUS VAN AEGINA en ALBUCA- SIS de strik; WILLEM van *Salicetto* den haak; FAL- LOPIA de draad; LEVRET een van zilver in eene buis bevat; LEDRAN eenen draad van boomwol, of eene vioolsnaar; ECKHOLD een draad van balein, waarvan hij eene strik vormde; THEDEN een ge- woon bindsel, door de tang geleid, dewelke hij naderhand ter ondersteuning der afrukking bezig- de; MORAND rukte de polijpen af, bijwijze van af- stooting door de vingeren in de neus- en keelholte te voeren. ARANTIUS schijnt de eerste geweest te zijn, dewelke van tangen gebruik maakte, welkers aanwending VAN MEKEREN en DIONIS beter gewij- zigd hebben, waaraan VAN SOLINGEN, SHARP, LEVRET, HEISTER, BELL, RICHTER, ECKHOLD, MURSINNA, FRITZE, JOSEPHI, SCHREGER, MEIS- SNER, CHARRIÈRE en SOMMEZ van *Antwerpen*

ook naderhand deel hadden. DUPUYTREN en RECAMIER niet kunnende slagen in het afrukken der vleeschprop, verbrijzelden dezelve door de haaktang en de vingeren.

De omdraaiing van de vleeschprop aan derzelver hals, is door dezelfde Heelkundigen ook bewerkstelligd. HEVIN had reeds vroeger den raad gegeven, om de beweging niet aan de baarmoeder mede te deelen, den hals van dezelve door middel van eene tang te vatten, te bevestigen en de vleeschprop zachtelijk om en af te draaijen. — De beknelling der vleeschprop, met oogmerk om dezelve te doen versterven, is ook het onderwerp van eenige Heelkundigen geweest; C. BELL verrigtte zulks door de handvatsels der tang vastelijk toe te binden. SOMMEZ bezigde daartoe zijne tang, met een klemmer voorzien, terwijl ik mij hiervan en ook van de klemmende pincetten van GRAEFF, met het beste gevolg bediend heb.

Bepaling. Men verstaat hieronder die verschillende bewerkingen, welke ter verwijdering van zoogenaamde slijm- of vleeschpropfen van het ligchaam gevorderd worden.

Aanwijzingen. Wanneer de vleesch- of slijmprop door derzelver grootte of door drukking schade veroorzaakt, door misvorming een afschuwelijk aanzien geeft, of werkingen stoort, die tot het onderhoud van het leven noodzakelijk zijn, of anderen belemmerd of opheft.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer nog geene Genees-Heelkundige behandeling is aangewend. 2°. Wanneer de oorzaken, die het gebrek hebben

aangebragt, nog aanwezig zijn, dewelke eerst dienen te worden bestreden. 3°. Indien er bijgebreken bestaan, die de kunstbewerking verbieden. 4°. Bijaldien men vreest, dat men ter bereiking van het doel vele schade aan de bij het gebrek gelegene deelen zal moeten te weeg brengen.

Voorzegging. Als op het ligchaam inwerkende schadelijkheid beschouwd, is deze kunstbewerking zoo zeer niet te vrezen, hetgeen evenwel ondergeschikt is aan den aard, grootte, hoedanigheid en zitplaats van het gebrek, dewijl ingeval van zamengesteldheid met eene andere ziekte bij knoest- of kreeftgezwelachtige, dit ergere gevolgen kan opleveren, dan wanneer dezelve eenvoudig is, en alles gelijkstaande, dat de in den neus geplaatste vleeschproppen gemakkelijker te bestrijden zijn, als die, welke in eenige andere beslotene of opene holten geplaatst zijn, vooral die op zich zelfs bestaan in de kaak- of voorhoofdsboezems, in de blaas, en die in de baarmoeder. De kunstbewerking in deze gevallen is evenwel als heilzaam te beschouwen, dewijl door het blijven bestaan van hetzelfde, welligt door hevige opvolgende bloeding het leven van den lijder of lijderes in gevaar kan worden gebragt, en daardoor toch lastige en onaanzienlijke gebreken worden verholpen, die den lijder verhinderen, tot eene zekere grootte gestegen zijnde, deszelfs bestemming en werkzaamheden te kunnen uitoefenen.

Methoden. 1°. De afbinding. 2°. De afsnijding. 3°. Het afrukken. 4°. Het verbrijzelen. 5°.

De aanwending van brandmiddelen. 6°. Het haarsnoer. 7°. De beknelling.

De eerste methode is te verkiezen bij vleeschproppen, die eenen dikken steel hebben, zeer vastelijk zijn, en geene andere methode uithoofde der zitplaats aan te wenden is, en de lijder vrees voedt voor het mes, brandmiddelen, enz. — De tweede methode bij vleeschproppen, die nader bij de oppervlakte zijn, en er genoegzame ruimte bestaat, om het snijdende werktuig te kunnen bezigen. — De derde methode bij die, welke een vast steunpunt hebben, en men de wederkeering van het gebrek vreest. — De vierde methode als men van de vorige methode geene vrucht verwacht. — De vijfde methode is aan te wenden, ingeval van sterk bloedende vleeschproppen, en waarbij de binding niet kan worden ten uitvoer gebragt, wanneer eenige zamengesteldheid bestaat, welke men eerst wil verhelpen. enz. — De zesde bij uitsluiting in die, van de holte van de opperkaak. — De zevende bij vleeschproppen, die een breeden grond hebben, en tegen een vast punt aanzitten, b. v. in neusproppen.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Het instrument ter afbinding van mij (zie pl. 12 fig. 27). 2°. De sonde van BELLOCQ (zie pl. 13 fig. 17). 3°. Het werktuig ter afbinding van HOFFMANN (zie pl. 17 fig. 19), dat van BOUCHET of MAYOR (zie pl. 17 fig. 12 en 18). 4°. Het instrument van HATIN (zie pl. 17 fig. 5). 5°. Het instrument van GOOCH (zie pl. 17 fig. 9). 6°. Het instrument van SOMMEZ (zie pl. 17 fig. 16). 7°.

De dubbelde buizen van LEVRET (zie pl. 17 fig. 8). 8°. De haaktang van MUZEUX (zie pl. 17 fig. 14). 9°. Een bistouri. 10°. Een geknopte bistouri. 11°. Een op derzelver vlakke gebogene schaar. 12°. Eene polijptang (zie pl. 17 fig. 13), of die van DE WIND (zie pl. 17 fig. 23). 13°. Een min of meer klein, met eene schroef voorzien pincet (zie pl. 13 fig. 30). 14°. Een ontleedpincet. 15°. Een korentang. 16°. De polijpschaar van RICHERAND (zie pl. 17 fig. 4). 17°. De knoopsluiter van DUBOIS of van GRAEFE, verbeterd door DUPUYTREN (zie pl. 13 fig. 26). 18°. Een haakje. 19°. Een baarmoederspiegel. 20°. Een dun zilver of carcassen draad, of een dikke genoegzaam lange gewaste zijde draad. 21°. Bloedstempende werktuigen en middelen. 22°. Een spons, laauw en koud water. 23°. Een T of eenig ander doelmatig verband.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De lijder of lijderes is op eene geschikte wijze geplaatst, hetzij zittende of liggende, naarmate van het deel van het lichaam, waaraan de kunstbewerking moet geschieden. De helpers stellen zich in dier voege, dat zij de handelingen van den Operateur kunnen ondersteunen, deze laatste kiest eene geschikte plaats uit, opdat hij onbelemmerd werkzaam zijn kan.

A. *De afbinding.*

Kunstbewerking. 1°. *Voor de neusholte.*

a. *Het voorste gedeelte. Mijne wijze.* De Operateur neemt het, met zilver of carcassen draad voorzien instrument, in den toestel onder No. 1 opgegeven, en geeft aan de lus daarvan ge-

vormd eene geschikte gedaante, om de neusholte te kunnen binnen dringen, hetwelk hij gewoonlijk langs het onderste gedeelte kan bewerkstelligen, en beproefd of hij de slijm- of vleeschprop daarmede als het ware kan scheppen, van welks goeden uitslag hij zich overtuigt, door het instrument naar zich toe te trekken, dewijl hij alsdan tegenstand ontmoet. Het instrument nu door een helper aan het zilverstift onbewegelijk doende vasthouden, terwijl hij met den duim en wijsvinger van de linkerhand hetzelfde tevens beperkt, draait hij het rad zoo dikwerf om, tot dat hij bespeurt, het instrument loslatende, dat de strik om den hals van de vleeschprop sluit, waarop hij nog een of meer malen het radwerktuig omdraait, hetzelfde door de rustveêr doende beperken; de pijn, welke de lijder ontwaart, verstrekt ten teeken, dat de toesnoering genoegzaam is.

Aanmerking. Zijn het kleine zachte vleesch- of slijmpropfen, zoo kan hij door de lus vastelijk toe te halen en te beknellen, de vleeschprop wel geheelijk doorsnijden, in welk geval dit de operatie zeer bekort.

(b). *Voor het achterste of keelgedeelte. Mijne wijze.* Het zilverdraad, dat eene genoegzame lengte heeft, wordt naast elkander gevoegd, met de beide einden van gelijke lengte in de lus, welke daaruit van voren ontstaat flauwlijk gebogen, met de punt daaruit ontspruitende, benedenwaarts gerigt, in de neusholte gevoerd, langs de vleeschprop hen voortgestooten, tot dat de punt in de keel zichtbaar wordt, aldaar door eene korentang gevat, naar zich toe en buiten den mond gehaald, terwijl

men het andere einde door de vingers der linkerhand leidt. Nu spreidt men het zilverdraad uit elkander, vormt eene lus, welkers wijdte berekend is, naar de dikte van het gebrek, trekt het andere einde van het zilverdraad door den neus terug naar zich toe, en leidt de lus, door middel van den wijsvinger, of door de geopende korentang van elkander verwijderd houdende, achter de vleeschprop henen, tot dat men wederstand ontwaart, hetwelk aantoonst, dat het zilverdraad met den steel van den polijp in aanraking is, van hetwelk men zich overigens, door eenige opvolgende trekkingen verzekert. Nu worden de beide achter-einden van het zilverdraad gezamentlijk door de opening van de spil van het rad, in eene overgestelde rigting, (nadat het overtollige van het zilverdraad is afgenomen), en bijwijze van ombuiging aan de spil is bevestigd, het rad wordt door het krukje, met de vingers rond te draaijen, in beweging gezet, tot zoo lang, dat de steel van de vleeschprop vastelijk bekneld is, waarop het instrument bevestigd wordt.

Met de sonde van BELLOCQ. De Operateur voert de sonde, onder N^o. 2 in den toestel vermeld, in de neusholte en langs de vleeschprop henen, tot in de keel, daar gekomen zijnde, wordt de veêr derzelve voorwaarts gestooten, uit den mond gehaald, en aan het knopje van dezelve het einde des draads bevestigd, waarop de veêr met dezelve teruggehaald, en van het knopje los gemaakt wordt. Op dezelfde wijze wordt, na de sonde aan de andere zijde van het gebrek te hebben henen ge-

voerd, het andere einde des draads er aan bevestigd, teruggehaald, en van het knopje ontdaan, uit welke een en andere handgreep van den draad eene lus gevormd is, in welker midden nu een draad bevestigd wordt, om denzelven, des benoodigd zijnde, door den mond te kunnen terughalen, nu wordt de draad door de neus voortgevoerd, achter de vleeschprop henen gebragt, en om den steel van dezelve gelegd, de beide einden, die uit de neusholte steken, worden in de dubbelde buis van LEVRET, (zie pl. 17 fig. 8), of in een der knoopsluiters gebragt, het een of ander instrument voorwaarts geschoven, terwijl de draad achterwaarts in eene tegengestelde rigting getrokken wordt, en de einden daarvan aan hetzelfde wordt vastgemaakt.

(c) *Aan het bovenste gedeelte der neusholte, of aan den grond van het bekkeneel. De wijze van HATIN.* Nadat de Operateur het bindsel aan den elastieken catheter die op de gewone wijze door de neus-, keel- en mondholten gevoerd is, bevestigd heeft, en hetzelfde tot zoo verre heeft teruggetrokken, dat de lus of strik zich op de tong bevindt, voerd hij den wijsvinger in de keel achter de vleeschprop, en op dezen schuift hij den strikvoerder (zie pl. 17 fig. 5), binnen de lus zoodanig voor- en bovenwaarts, dat deszelfs horisontaal gedeelte tegen de grond des bekkeneels stuit, en hetzelfde zich bevindt, tusschen den achtersten wand der keel en de vleeschprop. Het instrument nu door eenen helper bevestigd doende houden, sluit de Operateur het lipeinde van hetzelfde, door middel van de schroef, waarop de beide takken van het keel-

einde, tot 16 à 18 lijnen zich verwijderen. Nu neemt hij den strik of knoopsluiter (zie pl. 13 fig. 26), voert de draden buiten de neusholte hangende, door het aan het uiteinde zich bevindende gat, en door het ringetje, dat beneden op de vlakke zijde van het onbewegelijke einde of arm van den knoopsluiter zich bevindt, en bevestigt dezelve aan de spil van het rad. Den knoopsluiter nu voortstootende, tot op de hoogte van den achtersten rand van den bodem der neusholte, wordt dezelve aan eenen helper overgegeven, dewelke door eenige trekkingen te bewerkstelligen, de lus langs het onderende of vlakke van den strikvoerder breed uitgespannen, en als over eene katrol henen glijdt, hetwelk door den vinger van den Operateur veel geholpen wordt, tot dat dezelve de steel des polijps bereikt, hetgeen door het heft van het instrument te doen dalen, plaats heeft, waarop de strik, door het rad om te draaijen, gesloten en de vleeschprop bekneld wordt.

2°. *Voor de voorhoofdsboezems.* Nadat de algemeene bekleedselen en de beenige deelen zijn opengelegd, (zie Hoofdst. 63 2^e Deel pag. 430), wordt op eene doelmatige wijze, en door een na de omstandigheden gewijzigd instrument het bindsel om de vleeschprop gelegd.

3°. *Voor de vleeschprop der opperkaaksboezems.* De kaakboezems vooraf op eene gepaste wijze geopend zijnde, zie Hoofdst. 65 2^e Deel wordt de vleeschprop, als boven, door het bindsel omgeven.

4°. *Voor de vleeschprop, in den uitwendigen gehoorweg.* Het instrument met caracassendraad

voorzien, in den toestel onder N^o. 1 opgegeven, edoch op eene kleinere schaal gebragt, wordt bij diep zittende vleeschproppen in het oor gevoerd, en zoo verre voortgestooten, totdat de lus of strik achter de vleeschprop zich bevindt, dewelke alsdan, door het rad om te draaijen, bekneld wordt. Hetzelfde kan men verrigten, bij kort aan den uitwendigen gehoorweg zittende polijpen, waartoe de omvoering van eenen gewonen draad, ook kan volstaan.

5^o. *Voor de vleeschprop der baarmoeder.*

(a) *Door middel der koralenkrans. De wijze van HOFFMANN, van DE WIND en van VAN DER HAAR. (*)* De zijde strop of koord, over en om het gezwel gebragt, en door de vingeren, en naderhand door de zilvere buis (zie pl. 17 fig. 19), zoo hoog door den mond der baarmoeder, als immer mogelijk gevoerd hebbende, schuift de Operateur aan de overzijde staande van het gezwel, de koralen mede in de baarmoeder, hierop het stift een weinig uit de buis trekkende, wordt de strik, die daardoor beperkt is, losgelaten uit het ronde oog, en de geheele buis weggenomen, vervolgens de koralen nogmaals zoo hoog en vast toeschuivende, als doenlijk is, tegen den hals van dit gezwel, daarop het losse koord op het windasje windende, waardoor de koralen vrij vast tegen den hals van het gezwel gedrongen worden, wijders het windasje op het ligchaam en in de liesch vastbindende.

(*) Ik bepaal mij, slechts om de wijze van VAN DER HAAR te beschrijven, dewijl die van HOFFMANN en van DE WIND, den zoon, reeds genoegzaam uit de nota op pag. 237 bekend zijn.

(b). *De wijze van MAIJOR.* Door middel van den gewijzigden koralenkrans. De Operateur, na het bindsel in den strikvoerder van balein of van staal vervaardigd, (zie pl. 17 fig. 12), geplaatst te hebben, brengt denzelven opvolgenderwijze langs de eene of andere zijde in de scheede, tegen de vleeschprop, tot dat dezelve de hoogte van de steel bereikt heeft, waar men denkt de afbinding te doen plaats hebben, en vervolgens een tweeden of een derden bindselvoerder op gelijke wijze aanbrengende, hierop worden de beide einden van het bindsel door den koraal- of kogelkrans, en ook door de buis, tot aansluiting van denzelven bestemd, gevoerd, en aan het schroef- of radwerktuig bevestigd en rondgedraaid, tot dat de steel der vleeschprop bekneld is. Doch voor en aler dezelve volkomen toe te snoeren, worden de bindselvoerders weggenomen, waarop de geheele toesluiting kan plaats grijpen.

(c). *Door de buizen van GOOCH.* Het sterk bindsel wordt door de zilvere buizen gevoerd van het instrument, in den toestel onder N^o. 5 opgegeven, en deze zelve naast elkander gevoegd en in de scheede ingevoerd, en door den wijsvinger naar den steel der vleeschprop geleid, de einden van het bindsel ruim uit de buizen latende hangen. De bovineinden van de buizen, dat gedeelte van de steel bereikt hebbende, waar het bindsel moet worden aangelegd, wordt de eene buis van de andere verwijderd, rondom den steel der vleeschprop heen geleid, tot dat dezelve weder in aanraking met elkander komen, en daardoor het bindsel om

den steel gelegd is, de beide buizen worden nu zoodanig naast elkander gevoegd, dat dezelve niet dan een enkel instrument schijnen uit te maken, en worden dusdanig bevestigd, door de beide onder-einden in eenen dubbelden ring, tot boven aan toe te voeren, die aan eene staaf bevestigd is, en aan derzelver onder-einden twee kleine met oogen voorziene buizen vormen, dewelke over de onder-einden der groote buizen henengaan. Nadat de zoodenaamde sluitstaaf naar boven vastelijk is aangesloten, worden de einden van het bindsel naar beneden sterk aangetrokken, daardoor de steel van de vleeschprop bekneld, en het bindsel om het onder-einde van het gezamenlijke instrument bevestigd.

6°. *Voor de vleeschprop binnen de scheede* kan de binding op dezelfde wijze, of volgens mijne reeds aangegevene wijze of wel die van MEIJER, bewerkstelligd worden.

7°. *Voor de vleeschprop buiten de scheede, door de naald.* Men doorsteekt den steel der vleeschprop door eene naald, in welker oog een dubbeld bindsel bevestigd is, nadat hetzelfde losgemaakt is, wordt het gesplitst, elk der beide einden in eene tegengestelde rigting, om het heft van den steel van het instrument henen gevoerd en toegebonden.

8°. *Voor de vleeschprop van den endeldarm.* Op dezelfde wijze als reeds aangegeven is, wordt het instrument, onder N°. 1 in den toestel vermeld, gebezigd, en de vleeschprop bekneld.

B. *De afsnijding.*

1°. *Met het mes.* (a) *Voor de vleeschprop in den neus.* De Operateur (WHATLEY) na voor-

af een bindsel om de vleeschprop henen gelegd te hebben, en hetzelfde door eenen helper te hebben doen vasthouden, voert hij een, in deszelfs scheede verborgen bistouri in, door de neusholte tot dat hij den steel van het gezwel bereikt heeft, denwelken hij als dan doorklieft.

(b) *Voor de vleeschprop in de scheede.* Nadat de lijderes behoorlijk op den rug geplaatst is, zoo drukt een helper op den onderbuik, omdat het gezwel des te beter naar buiten zoude treden, en brengt de Operateur den baarmoeder of scheedespiegel binnen, indien dit gevoeglijk kan geschieden, en vat de vleeschprop door middel der tang in den toestel onder N. 12 vermeld, en neemt den baarmoederspiegel weg, waarop het gezwel langzaam naar buiten wordt gehaald, telkens eene andere tang hooger plaatsende. De lijderes brengt door opvolgende persingen tot de naar buitentreding van den polijp, niet weinig bij tot dat men eindelijk den mond der baarmoeder ontwaart, en den steel van het gebrek, welke als dan daar ter plaatse, wordt doorgesneden met den bistouri.

(c) *Voor de vleeschprop der baarmoeder.* De Operateur (DUPUYTREN) tracht de vleeschprop naar buiten te dringen, door eene halve omkanteling der baarmoeder te veroorzaken, gelukt dit niet, dan verdeelt hij den hals der baarmoeder van buiten naar binnen, door middel der punt van den bistouri, vervolgens ten aanzien der afsnijding handelende zoo als boven is opgegeven.

2°. *Met de schaar.* (a) *Voor de neusholte.* Wordt hier omtrent op dezelfde wijze gehandeld,

als voor de afsnijding met het mes is aangegeven geworden. Zit de polijp achter in de keelholte, dan tracht men bij opvolging zoo veel er van af te snijden, door eene op derzelver vlakke gebogene schaar, als maar mogelijk is.

(b) *Voor de scheede.* De Operateur neemt den baarmoederspiegel in den toestel onder N^o. 19 opgegeven, en voert denzelven met olie bestreken zijnde in de scheede, dan de vleeschprop vattende, na dezelve naar buiten gehaald, en den baarmoederspiegel verwijderd te hebben, neemt hij de schaar in den toestel onder N^o. 16 aangegeven, maakt dezelve laauw warm, en brengt haar met olie voorzien tot aan den steel van de vleeschprop, en wordt zij door middel derzelve afgesneden. Zijn het slijmpropfen, dan blijft de baarmoederspiegel in de scheede bestaan, en worden dezelve door eene op hare vlakke gebogene schaar, afgesneden.

(c) *Voor de baarmoeder.* Op dezelfde wijze als aangegeven is, voor de afsnijding der vleeschpropfen, van de baarmoeder met het mes, wordt het gezwel gevat, naar buiten gevoerd en afgesneden. Vreest men bloeding te zien ontstaan, zoo kan voorzigtigheidshalve vooraf een bindsel om den steel of hals der vleeschpropfen gelegd en deze bekneld worden.

De afsnijding der overige vleeschpropfen des endeldarms of in beslotene holten, zoo als de voorhoofds en opperkaakboezems worden na voorafgaande openlegging der beenige kasten, inzonderheid ten aanzien van deze laatsten, op dezelfde wijze verrigt.

C. *De uittrekking of afdraaijing.*

1^o. *Voor den neus.* (a) *Met de tang.* De Ope-

rateur neemt het instrument in den toestel onder No. 12 opgegeven, en na zich van de grootte gesteldheid en zitplaats der vleeschprop verzekerd te hebben, voert hij dezelve open of gesloten, naar gelang der omstandigheden, hetzij door den neus of door den mond tot aan den polijp, vat denzelven, sluit de tang en houdt dezelve in dier voegen vastelijk bevestigd in de hand, waarop hij een of meer omdraaijingen met dezelve verrigt, en den polijp afdraait. Blijven er stukken van denzelven zitten, zoo worden deze op gelijke wijze verwijderd.

(b). *Met het bindsel.* Na het bindsel, hetzij van zilver, caracassen of zijde om den steel van de vleeschprop te hebben gelegd, haalt de Operateur na het achtereinde van hetzelfde, hetzij om den vinger, of op een dwars houtje gewonden, of bijwijze van strik geknoot te hebben, draait hij het zelve zoodanig toe, tevens naar zich toetrekken, dat het losrukken der vleeschprop het gevolg er van is.

2°. *Voor de baarmoeder* kunnen weinig omstandigheden in aanmerking komen, die deze methoden zouden billijken, aangezien er geen genoegzaam vast punt bestaat, om de omdraaijing te kunnen bewerkstelligen.

D. *Door kneuzing.*

Dit wordt door den vinger of door de tang bewerkstelligd. De vleeschprop wordt zoodanig daarmede gekneusd, dat dezelve met stukken loslaat, dewelke opvolgenderwijze worden weggenomen, en het overige door de verettering wordt uitgeworpen.

E. *Door de aanwending van de brandmid-*
delen.

(Zie aangaande de bewerkingen en de hoedanigheid van dezelve, Hoofdstuk 9, 10 en 1^e Deel).

F. *Door het haarsnoer.*

(Zie deszelfs aanwending, Hoofdst. 8 1^e Deel).

G. *Door beknelling.*

1^o. *Met de schuiftang.* (a) *Voor de neusholte.* De Operateur neemt de tang, onder N^o. 6 in den toestel vermeld, en voert dezelve geopend en zoodanig in, dat de vleeschprop tusschen de bladen derzelve bevat wordt, en na zich verzekerd te hebben dat geene andere deelen mede gevat zijn, stuwt hij den schuiver van dezelve toe, en beknelt het gezwel, de tang in de neusholte latende, en onbewegelijk bevestigende.

(b). *Voor de baarmoeder.* *Met de tang.* Hier omtrent kan op dezelfde wijze gehandeld worden, als bovengemeld, echter moet het instrument op eene grootere schaal vervaardigd zijn, en eenen zekeren graad van kromming hebben.

2^o. *Door het pincet.* *Voor de neusholte.* Ingeval van kleine, en in het voorste gedeelte der neusholte zittende vleeschpropfen, wordt het pincet van GRAEFE, in den toestel onder N^o. 13 opgegeven, om den steel henen gesteld, vastelijk toegeschoven, en blijft dit zoo lang zitten, tot dat hetzelfde de vleeschprop, even als in het voorgaande, bijwijze van afsterving, heeft afgekneeld.

Verband. Naarmate der methode, welke men heeft aangewend, is dit verschillende. In die der afbinding en beknelling bevestigt men het in-

strument, waardoor deze bewerkingen geschied zijn, op eene behoorlijke wijze. Heeft men van een enkelen draad gebruik gemaakt, dan wordt dezelve in een der hoeken van de holten, waar men werkzaam is geweest, gelegd, en door hechtpleisters bevestigd. Men vult, des benoodigd zijnde, de holten op met pluksel, hetgeen vooral dient plaats te hebben in de methode der afsnijding en afrukking, wanneer bloeding daarvan het gevolg is, waarbij men tevens min of meer te zamentrekkende inspuitingen kan voegen. Een windsel, doek of T verband, als andersints kan naar omstandigheden worden aangelegd en deze laatste bevestigd gehouden.

Toevallen, die gedurende de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelve behandeling.
1°. Het niet vatten der vleeschprop door het bindsel. 2°. Bloeding. 3°. Het mede vatten van de nabijgelegene deelen. 4°. Zenuwtoevallen. 5°. Hevige pijn. 6°. Te grootheid der vleeschprop, in verhouding tot de opening of holte, waarin dezelve ontwikkeld is en moet uitgaan.

Het eerste toeval plaats grijpende, wordt de kunstbewerking met bedachtzaamheid herhaald, en neemt men zoodanige maatregelen bij de wederaanlegging, dat dit niet weder kan geschieden. — Het tweede door de verwijde vaten ontstaande, welke bij de afsnijding of afrukking verdeeld worden, dan neemt men deszelfs toevlugt tot koude omslagen en inspuitingen van water, of met dat, wat door aluin verzadigd, of met *Crecsot* bedeed is. Het opvullen der holte door pluksel, het aanbrengen van eiken zwam, enz. — Het derde toeval tracht

men, zoo veel mogelijk, te verhelpen door verzachtende middelen. — Het vierde en vijfde toeval moet men door bedarende middelen te hulp komen. — Het zesde kan de verwijding der holigheid of de stuksgewijze wegneming der vleeschprop vorderen.

Toevallen, die na de operatie kunnen intreden, en derzelver verhelping. 1°. Nabloeding. 2°. Hevige ontsteking en derzelver gevolgen. 3°. Aanmerkelijke zwelling. 4°. Gevaar van verstikking. 5°. Stank. 6°. Het te laat afvallen des polijps. 7°. Het wederkeeren van het gebrek. 8°. Kolijkpijn. 9°. Lijfverstopping.

Het eerste toeval vereischt eene doelmatige en reeds bovenopgegevene behandeling. — Het tweede eene strenge ontstekingwerende geneeswijze, algemeene en plaatselijke bloedontlastingen, verzachtende inspuitingen, als andersints, en eene behoorlijke uitvloed van de stof. — Het derde een gevolg zijnde van een te los aangelegd bindsel, moet de toevloed van het bloed, door het vaster aanhalen van het bindsel verholpen worden. — Het vierde toeval, ingeval van keelpolijp, plaats grijpende, tracht men te voorkomen door den steel des polijps, die bereids door het bindsel voor een gedeelte is doorsneden, geheelijk, hetzij door het mes of door de schaar te doorsnijden, of des noods bij afdraaijing weg te nemen, hetgeen men bij het oogenschijnlijk zakken van den polijp, en de daardoor bewerkte verhinderde ademhaling dadelijk moet bewerkstelligen. — Het vijfde toeval kan door inspuitingen, met de chloorkalk bedeed,

worden verholpen. — Het zesde toeval wordt door eene tijdige wegneming voorgekomen. — Het zevende vordert aanwending van de zoodanige middelen, die de vorming er van tegengaan. Bestaat er ontsteking, zoo kunnen plaatselijke bloedonslastingen worden aangewend. In het tegengesteld geval maakt men gebruik van brandmiddelen. — Het achtste toeval vordert bedarende, en het negende buikopenende middelen, lavementen, enz.

Opvolgende behandeling. In de eerste methode haalt men dagelijks het bindsel meerder aan, tot dat de vleeschprop geheel is afgevallen, terwijl men voor de rijnheid zorgt. — In de tweede handelt men, met betrekking tot de laatste, op dezelfde wijze. Is een gedeelte des steels blijven zitten, en wordt dit niet door verettering verminderd, dan moet dit op eene andere wijze vernietigd worden, hetgeen ook in de derde methode gevorderd wordt, waarin ook daar te boven voor den vrijen uitvloed der stof wordt gezorgd. — De vierde en zevende methode vereischen de afhaling of het verleenen van uitgang der stukken van de vleeschprop, die opvolgenderwijze worden afgescheiden — terwijl men voor de vijfde methode handelt, zoo als in de Hoofdstukken 9 en 10, 1^e deel over de aanwending van de vermogende en dadelijke brandmiddelen wordt aangegeven.

DRIENNEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

KUNSTBEWERKING TER WEGNEMING VAN HET VLEUGEL- EN OOGVEL.

(*Operatio Pterygii et Panni*).

Geschiedenis. Zoo als vele andere kunstbewerkingen stamt deze wederom van CELSUS af, dewijl hij reeds de geheele uitsnijding van het gebrek aanraadde, hetgeen door GALENUS ook ver-
rigt werd. AVICENNA, AETIUS, RHAZES, WIL-
LEM van *Salicetto*, VAN SOLINGEN, RICHTER,
ACREL, BEER, C. BELL, LARCHE en SCHREGER
bewerkstelligden dezelve insgelijks, terwijl BOYER,
SCARPA en FRICKE de gedeeltelijke uitsnijding wil-
len aangewend hebben, alleenlijk bepaalde men
zich daartoe, op de aangave van VAN SOLINGEN, om
het gebrek met het pincet te vatten, en met de
schaar weg te nemen. ST. YVES verkiest zelfs eene
kruissnede, en neemt de lappen, daaruit ontstaan-
de, weg; tot de wegneming bezigde men oudtijds
haken, 't geen door VAN MEKEREN is herhaald, eene
gespletene penneschacht, een middel door of onder
hetzelve henengevoerden draad, door BENEDICT in
onze dagen, op het voorbeeld van CELSUS weder
te voorschijn geroepen, om daardoor het gebrek
op te ligten, en ter afscheiding van hetzelve, zich
door den rug van een scalpel, van een stomp mes,
en ook wel van paardehaar, waarmede men zaag-
wijze te werk ging, bediende, terwijl velen, zoo
als AMATUS LUSITANUS en B. BELL de aanwen-
ding van min of meer bijtende middelen aanraad-

den, en met KORTUM de wegneming niet voorstaan; anderen, zoo als LA VAUGUIJON, welke de onderbinding van het gebrek aan deszelfs grond uitvoerden, om hetzelfde door de verstoring der voedende vaten te vernietigen, en opvolgenderwijze brandmiddelen daartoe aanwenden, en tot hetzelfde einde de inkervingen bewerkstelligden, hetgeen door WOOLHOUSE, HEISTER en GADDESSEN reeds werd uitgevoerd, doch daar men zag, dat het slechts van een tijdelijk gevolg was, kwam men op de gedachten, om een stuk van elk vat, dat ter voeding van het gebrek bestemd was, afzonderlijk uit te snijden, zoo als RICHERAND, ROSAS en ik dit ten uitvoer brengen. Opmerking verdient de raad van ROSAS, gegeven om door eene opvolgende verettering het oogvel vernietigd te zien, en daartoe de inbrenging der stof in het oog van den zoogenaamden oogdruiper (*ophthalmo-blennorrhoea*) te doen dienen.

Bepaling. Hierdoor verstaat men die verschillende handgrepen, welke ter wegneming van het op het bindvlies van het harde of op dat van het doorschijnende horenvlies zich bevindende, verdikte ziekelijke zelfstandigheid gevorderd wordt.

Aanwijzingen. Verouderd vleugel (*Pterygium*) of oogvel (*Pannus*), hetzij van eenen vaatachtigen of vliezigen aard, wanneer daardoor het gezigtvermogen belemmerd of verstoord wordt.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer men eene doelmatige, zoo in- als uitwendige behandeling onbeproefd heeft gelaten. 2°. Indien eene andere gewigtige oogziekte bestaat. 3°. Bijaldien het oog

zoo gevoelig is, dat het te vreezen is, de kunstbewerking eene nadeelige uitwerking zal hebben.

Voorzegging. Indien de inwendige oorzaken, die tot het ontstaan van deze gebreken aanleiding hebben gegeven, bestreden zijn, zoo kan men de genezing van het vleugelvel wel verkrijgen, vooral wanneer de voorwerpen niet te oud zijn, welke gunstige uitkomst men evenwel, ten aanzien van het oogvel niet zoo geredelijk zal verkrijgen, dewijl de vastere te zamenhechting met de ondergelegene deelen te aanmerkelijk is, en men derhalve te zeer op de bewerktuiging van het oog moet ingrijpen. Evenwel voorondersteld, dat de inwendige oorzaken zijn weggenomen, is de kunstbewerking aan te raden, dewijl dezelve, door eene voorzigtige hand geleid, geene zoo groote of hevige inwerking op het deel of op het algemeen gestel heeft, dat de goede uitkomst daardoor zoude worden gedwarsboomd.

Methoden. Deze zijn vier, namelijk: 1°. De afsnijding. 2°. Door uitsnijding der voedende vaten. 3°. Door inkerving. 4°. Door de aanwending van brandmiddelen.

De eerste is aan te raden, wanneer het vleugelvel beperkt is. — De tweede ingeval van uitgestrekte ontaarding van het bindvlies. — De derde en vierde bij geringen toestand.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Een staarmes of kleine scalpel, 2°. Eene schaar van DAVIEL. (Zie pl. 15 Fig. 12) 3°. Een pincet van MAUNOIR (zie pl. 17 fig. 15) of van BLÖMER. 4°. Een haakje. 5°. Een geschikt brandmiddel. 6°. Een oogbadje.

7°. Een weinig melk. 8°. Een spons en koud water. 9°. Een eenoogig verband en een drukdoek.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De lijder is geplaatst, op eenen stoel, het hoofd tegen de borst eens helpers leunende, en terwijl deze de beide oogleden van elkander verwijderd houdt, ziet de lijder met het oog naar de tegengestelde zijde van het gebrek. De Operateur neemt eene gemakkelijke stelling aan, om met beiden de handen onverlet te kunnen werkzaam zijn.

A. *De afsnijding.*

Kunstbewerking. De Operateur vat met het pincet of den haak het vleugelvel aan deszelfs grond of punt aan, ligt hetzelfde op, en snijdt het met de schaar of het mes weg, zorgdragende, dat het op het doorschijnende horenvlies zittende gedeelte voorzigtiglijk wordt weggenomen, om de *Corneë* niet te kwetsen, en aanleiding te geven tot likteekens. Op gelijke wijze handelende met het oogvel.

B. *De uitsnijding.*

1°. *Met het mes.* De Operateur houdt een der pincetten of scalpels, in den toestel onder N°. 3 opgegeven, in de eene hand, hij vat een der vaten, op eene lijn afstands van het doorschijnende horenvlies, daarmede aan, en snijdt dezelve onder de punten van het pincet, van den omtrek, naar het doorschijnende horenvlies toe, geheel uit. Met de overige opvolgenderwijze handelende, tot dat alle vernietigd zijn.

Ingeval van oogvel kan de uitsnijding van eenen

kringswijzen lap, rondom de *Cornea* henen, gevorderd worden.

2°. *Met de schaar van DAVIEL.* Op dezelfde wijze wordt dit verrigt, als bij de geheele uitsnijding is opgegeven.

C. *De inkerving.*

De Operateur vat het staarmes of den kleinen scalpel met de eene hand, terwijl hij met den wijsvinger der andere het oog tracht te beperken, en doorsnijdt de vaten in eene dwarse rigting in de uitgestrektheid, als ter bestrijding van het gebrek noodzakelijk is, en kan hij al of niet opvolgenderwijze het brandmiddel aan wenden.

D. *De aanwending der brandmiddelen.*

Het van een zeer fijne punt voorzien stukje gesmolten salpeterzuur zilver, in eene penne-schacht bevat zijnde, wordt met het gebrek in eene dwarse rigting in aanraking gebragt, en in den loop der voedende vaten vernietigd, en onmiddellijk daarop het oogbadje, met melk gevuld, aan het open oog gebragt, om den dieperen voortgang van het brandmiddel te sluiten of te beperken.

Verband. Het oog wordt doormiddel van den spons met koud water gereinigd, en hetzelfde gesloten, en in een met koud water gedoopten drukdoek belegd, en door het windsel bevestigd.

Toevallen, die gedurende en na de operatie kunnen voorkomen, en derzelver behandeling.

1°. Min of meer hevige bloeding. 2°. Kwetsing der ondergelegene vliezen van het oog. 3°. Kwetsing

van den traanheuvel. 4°. Wederkeering van het gebrek. 5°. Verzwering, verettering, enz.

Het eerste toeval wordt door het aanbrengen van koud water bedwongen, tot welk einde de lijder deszelfs aangezigt, in eene daartoe met koud water gevulde geschikte kom of vat plaats, en gedurende hij dit verrigt, het oog opent, om de vrije toetreding van het water tot hetzelfde te doen plaats grijpen. Helpt dit niet, dan kan men beproeven, om door het oog te sluiten, dat er eene bloedprop gevormd wordt, intusschen eene met koud water of bedeed met azijn, bevochtigde drukdoek op het oog bevestigd, om de stolling van het bloed te begunstigen; evenwel is eene ruime nabloeding eerder voor- dan nadeelig. — Het tweede en derde toeval kan slecht verholpen worden, dan door de ontsteking, zoo veel mogelijk, voor te komen, en naar omstandigheden te bestrijden. — Het vierde toeval vereischt de wedervernietiging van het gebrek, hetzij door dezelfde methode, of door een ander. Men raad aan, om na de uitsnijding ook het brandmiddel (*Nitr. argent, fus.*) aan te wenden, en dit naar omstandigheden te herhalen; menigwerf heb ik tot deze handelwijze moeten toevlugt nemen, niettegenstaande de uitsnijding volkomen had plaats gegrepen. Ook kan men het voordeel van eene met opgemeld middel bedeede zalf, (3 à 4 grein op een drachma vet) gebruik maken, of even zoo vele greinen in een onc gedistilleerd water laten oplossen, en door middel van een penceel, de overblijfselen aan te raken, een of meer malen daags. — Het laatste toeval vereischt in den beginne eene

verzachtende, daarna eene min of meer opdrogende behandeling.

Opvolgende behandeling. Het oog wordt zuiver en met koud water bevochtigd gehouden, vlijtig van drukdoeken wisselende, dewelken door eene dunne strook linnen worden bevestigd.

VIERENNEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

KUNSTBEWERKING TER WEGNEMING OF UIT- SNIJDING VAN DEN OOGBOL.

(Excisio vel extirpatio bulbi oculi).

Geschiedenis. Dat deze kunstbewerking bereids door de oude Heelkundigen zal uitgevoerd zijn, doet zich vermoeden; maar de eerste sporen, dat dezelve in het werk is gesteld, kan men opmaken uit hetgeen wat **BENEDETTI**, die in de 16^e eeuw leefde, nopens de voorschriften, ter verwijdering van het oog, wanneer hetzelfde uitgezaakt en verhard was, aangeeft, en **LANGE** hiervan ook niet alleen gewag maakt, maar ook **DONAT** tevens doet zien, dat de drukking, door hem aangewend, van eenen goeden uitslag konde achtervolgd worden. **LAMSWEERDE**, **COVILLARD** en **SPIGELIUS** brengen voorbeelden bij van genezingen door geneeskundige behandeling, ingeval van uitzakking van het oog, hetgeen niettegenstaande **MAITRE JEAN**, die ook de uitneming voorstond, dit in twiëfel trekt; doch door **LOUIS** wordt gestaafd,

waartoe ik tot versterking daarvan ook een voorbeeld kan bijbrengen, zoo schijnt het toch zeker te wezen, dat BARTISCH het eerste deze operatie heeft beschreven. HILDANUS, VAN SOLINGEN, VAN MEKEREN, MUYS, LE CLERC, ST. YVES, LA-VAUGUIJON, BIDLOO, HOIN, VANDER MAAS, HEISTER en LOUIS verrigten de uitneming opvolgenderwijze, en bezigden hiertoe holle of lepelsgewijze werktuigen, op derzelver platte zijde gebogene messen, een lancet, aan een hecht bevestigd, den gewonen bistouri, dubbelde en enkelde haakwijze tangen, pincetten, priemen en beursgewijze werktuigen, draden enz., terwijl LOUIS eene op derzelver platte zijde gebogene schaar bij voorkeur aanwendde, om de gezichtszenuw in den grond des oogkuilste verdeelen. DESAULT verkoos naderhand tot hetzelfde einde den gewonen bistouri. LEBER, HELLING, RUST en anderen op derzelver vlakte gebogene messen; BELL, SABATIER, BOYER, RICHERAND en DUPUYTREN onverschillig het mes of de schaar, BEER, WAGNER, MOTHE en MACKENZIE maakten bij uitsluiting gebruik van de laatste; BRODIE, TRAVERS, D'ZONDI en ik van den eersten, als mindere kneuzing der zenuw, bij de doorsnijding te weeg brengende, dan de schaar, DUPUYTREN verdeelt het bovenste ooglid, in eene dwarse rigting, ten einde beter te kunnen handelen. DIEFFENBACH wil ter gemakkelijker beperking van het kunstoog in den oogkuil, de oogleden in den ooghoek verdeelen, (hetgeen DESAULT, RICHTER, BOYER en anderen reeds verrigt hadden), daarop de oogleden los maken, met het mes, dezelve terug voeren, en een gedeelte der huid van de

slaap daarin te doen deelen, naar binnen om te slaan, en het een en ander in de oogholte, door middel van de omgewonde hechting te vereenigen. Velen, onder ander BEER, raden aan, de traanklier mede in de uitneming te doen deelen, anderen, waaronder VON GRAEFE, achten dit overbodig.

Bepaling. Onder deze kunstbewerking begrijpt men de verwijdering van den oogbal uit deszelfs beenige holte, hetzij zonder of met deszelfs bedekkende deelen.

Aanwijzingen. 1°. Bij ontaarding van het oog of deszelfs omgevende deelen, hetzij binnen of buiten den oogkuil, door kanker, bloed- en mergspongswel en verhardingen. 2°. Ingeval van zeer vergroot en ontaard druifgezwel, welks gedeeltelijke wegneming den voortgang er van niet zoude kunnen stuiten. 3°. Uitzakking van het oog, door werktuiglijke oorzaken, of door beurs- of andere gezwellen, die anders niet bereikbaar zijn, voortgebracht, en de oogbal bereids zoodanig ontaard is, dat het behoud er van, noch van deszelfs vorm, ondoenlijk is. 4°. Bij uitzetting der vaten van het oog, in eenen hoogen graad, met aanmerkelijke ontsteking, hooggaande pijn, en opvolgende doorbreking van den oogbol.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer het gebrek zich slechts bij de oogleden bepaalt. 2°. Wanneer de in de aanwijzingen onder N°. 1 opgenoemde gebreken te verre gevorderd zijn, of uit de algemeene gesteldheid voortkomen, en nog op andere plaatsen des ligchaams, b. v. de borst, de baarmoeder bestaan, maar vooral aan het andere oog,

ofschoon zelfs slechts beginnende, aanwezig zijn. 3°. Wanneer de uitgestrektheid van het gebrek vermoed wordt, zoo groot te zijn, dat alles niet kan worden verwijderd. 4°. Indien andere toevallen van eenen uitterenden aard zich vertoonen. 5°. Wanneer bijgebreken der omliggende deelen, b. v. hevige ontsteking aanwezig is, hetgeen echter slechts een tijdelijk oponthoud kan voortbrengen.

Voorzegging. De aard der gebreken, voor welken deze kunstbewerking noodzakelijk wordt, is meestal zoodanig, dat het wel gelukken derzelve soms achterwege blijft. Evenwel daar er voorbeelden bestaan van grondige genezingen, wanneer dezelve ten behoorlijke tijde in het werk gesteld wordt, zoo kan de operatie, na rijp overleg, ondernomen worden. Als schadelijke inwerking beschouwd, is de operatie alhoewel pijnlijk, doordien gewigtige deelen doorgesneden worden, evenwel niet gevaarlijk, en op het leven ingrijpende, vooral als de opvolgende toevallen, en inzonderheid de ontsteking kan voorgekomen of beperkt worden; dewelke zich naar de hersenen zoude kunnen overplanten. Immers de gevallen, waarvoor deze operatie door mij bewerkstelligd is, hebben dit getoond. Overigens is de kunstbewerking in zoo verre als heilzaam te beschouwen, dewijl de lijder daardoor van een gebrek bevrijd wordt, hetgeen hem ongeschikt maakt, tot het verrigten zijner werkzaamheden, en hij door een kunstoog de misstand kan wegnemen, die het gevolg der operatie is.

Methoden. Deze zijn gewijzigd, naarmate het

oog alleen of met deszelfs betreffende deelen moet worden weggenomen.

Toestel voor de gezamenlijke methoden. 1°. Eene regte, een geknopte en bolsnede bistouri. 2°. Het mes van HELLING (zie pl. 1 fig. 2). 3°. Een of meer op derzelve vlakke gebogene scharen. 4°. Een ontleedpincet. 5°. De haaktang van MUZEUX of van HELLING (zie pl. 17 fig. 14). 6°. Stompe haken. 7°. Een ooglidophouder. 8°. Een scherpe haak, b. v. die van BEER (zie pl. 8 fig. 9). 9°. Onderbindings werktuigen. 10°. Een injectie spuitje. 11°. Bloedstempende middelen, zoo als het *creosot*, het *Aq. Binelli*, enz. 12°. Eiken zwam. 13°. Een spons, koud en laauw water. 14°. Pluksel en plukselwieken. 15°. Hechtpleisterstrooken. 16°. Een drukdoek, een doorgaat stukje linnen en een eenhoofdig windsel.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De lijder ligt ruggelings te bed of zit op eenen stoel, het hoofd behoorlijk ondersteund door een achter hem staanden helper, die des benoodigd, het bovenste ooglid oplicht, terwijl, de anderen ten dienste des Operateurs gereed staan, hetzij om het onderste ooglid neder te drukken, of de deelen door stompe haken uit elkander te houden. De Operateur staat voor of terzijde des lijders, naarmate dat deze ligt of zit. Als het een kind is, waaraan de kunstbewerking verrigt wordt, ligt hetzelfde op den schoot eens helpers, alsdan zit de Operateur voor hetzelfde.

A. De enkele uitsnijding van den oogbal.

Kunstbewerking. 1°. *Met medeverdeeling van den uitwendigen ooghoek.* De Operateur neemt den regten bistouri, als de zwelling van het oog aanmerkelijk is, en de oogleden zeer gespannen zijn, en verdeelt de uitwendige verbinding van den ooghoek naar de zijde van de slaap, daarop het bovenste ooglid latende opligten, en om niet door het plaatsgrijpende bloeden van boven naar beneden op het oog verhinderd te worden, trekt hij het onderste ooglid naar beneden, en verdeelt eerst de onderste verbindingen van het oog, met den oogkuil tusschen den rand van dezen en het oog van den binnen- naar den buitenhoek, tot in het voorste en onderste van den oogkuil indringende, daarop den bistouri met den geknopten of met het mes van HELLING, onder N°. 2 in den toestel aangegeven, verwisselende, verdeelt hij snijden-derwijze, langs het bovenste van den oogkuil hennegaande, met vermijding der kwetsing van de opligtende spier van het bovenste ooglid, alle deelen, welke den oogbal met den oogkuil verbinden. Nu vat hij het oog met de vingeren of met den haaktang, onder N°. 5 in den toestel vermeld, aan of hij voert vooraf eene sterken draad, door middel van eene naald, dwars door het oog hennen, en waarvan hij, door de einden toe te knoopen, eene lus vormt, en gedurende hij deze of de gesloten tang ter linker- of ter rechterzijde wend, of wel naar zich toehaalt, verdeelt hij de verdere verbindingen van het oog, en eindelijk

ook de gezigtzenuw, waartoe hij ook de op derzelver vlakke gebogene schaar of den geknopte bistouri kan bezigen, en verwijdert het oog uit den oogkuil, vervolgens met het pincet alle de nog overgeblevene aangedane gedeelten, die men door den ingebragten vinger heeft kunnen ontwaren, vattende, welke het gevaarlijk zoude zijn, om te laten blijven bestaan, en tot eene wederaangroeiing gelegenheid zouden kunnen geven, en dezelve met het mes of met de schaar verdeelende en eindelijk verwijdert hij ook de traanklier, welkers gestadige vochtscheiding aan de genezing verandering zoude kunnen aanbrengen.

2°. *Met dwarse medeverdeeling van het bovenste ooglid.* De Operateur (DUPUYTREN) voert den regten bistouri op deszelfs plat, tusschen het oog en het bovenste ooglid, tot aan de bovenkuilschen rand, wendt denzelfden met de snede naar voren, stoot de punt door het ooglid henen, en verdeelt hetzelfde van binnen naar buiten. Men zoude gemakkelijker zich van het *phymosis* mes van mij daartoe kunnen bedienen; de wondlippen worden beide omgeslagen en genoegzaam verre losgemaakt. Vervolgens het mes langs den bovenoogkuilschen rand, naar binnen brengende, tot aan de gezigtszenuw, verdeelt hij in dien weg de bovenste verbindingen van het oog, en ook de gezigtszenuw, vat de massa met deszelfs gekromden wijsvinger aan, en haalt deze, gedurende hij deze al snijdende losmaakt met de schaar naar zich toe, totdat hij het oog geheel uitneemt.

B. *Uitsnijding van den oogbal, met wegneming van een of van beide de oogleden.*

Ingeval de beide oogleden zoodanig in het gebrek van den oogbal deelen, dat dezelve tevens moeten worden weggenomen, zoo voert de Operateur, op gelijke wijze, als boven is aangegeven, het mes door de zelfstandigheid van buiten naar boven van het ooglid henen, tot in den oogkuil langs den onderrand van denzelven, dan wederom aan de binnenhoek het mes inzettende, langs de bovenrand der beenige kas tot aan het buiteneinde der eerste snede. Een enkel ooglid moetende verwijderd worden, wordt eerst de insnijding in de buitenooghoek gedaan, naar de slaap toe, om meerder ruimte te winnen, vervolgens wordt hetzelfde door het pincet gevat, en door de bistouri tot op het been toe verdeeld en weggenomen.

Verband. Nadat het bloeden heeft opgehouden, hetzij uit zich zelve, of dat men daartoe, hetzij de onderbinding of de bloedstelpende middelen gebezigd heeft, waartoe de geprepareerde eike zwam in de eerste plaats in aanmerking komt; dan wordt het gevensterd of doorgaat stukje linnen, door middel der vinger in den oogkuil gevoerd, de holligheid of zak door hetzelfde gevormd, met zacht pluksel opgevuld, daarover eene wiek, en ter bevestiging een of meerdere strooken kleefpleister, een drukdoek en het eenhoofdig windsel. Heeft men om meerdere ruimte te hebben, bij de uitsnijding van het oog, de buitenhoek, of het bovenste ooglid in eene dwarse wijze verdeeld, dan wordt

deze wond vooraf, hetzij door de bloedige hechting of door kleefpleisterstrookjes hereenigd.

Toevallen, die gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Min of meer hevige bloeding. 2°. Aanmerkelijke ontsteking en derzelver gevolgen. 3°. Vleeschwoekering. 4°. Beenbederf. 5°. Zenuwtoevallen. 6°. Inzakking of verlamming van het bovenste ooglid.

Het eerste toeval wordt, of door de onderbinding of door bloedstelpende middelen verholpen. Komt dezelve voort van de oogslagader, dan tracht men dezelve van de gezichtszenuw af te zonderen en om te draaijen. — Het tweede word door eene strenge ontstekingwerende geneeswijze voorgekomen of tegengegaan. — Het derde door de doelmatige aanwending van het *nitr. argent. fus.* of wel de verwijdering door het snijdende werktuig verholpen. — Het vierde, zoo als de Geneeskundige Heelkunde voorschrijft. — Het vijfde vereischt bedarende middelen. — Het zesde vordert de opvolgende aanwending van een kunstoog, en dit de verlamming tevens niet verbeterende, de aanwending van opwekkende middelen, hetzij boven of op het ooglid en op het mamwijze uitsteeksel van het slaapbeen, van de daaraan overeenstemmende zijde, aangebragt.

Opvolgende behandeling. De derde of vierde dag na de kunstbewerking, eerder als de omstandigheden, b. v. de vroeger intredende verettering, zulks gebieden, wordt het verband voorzichtig afgenomen en verwisseld; daarbij de oogkuil, hetzij

door het zacht inspuiten van laauw water, of wat nog beter is tot het uitnemen der verzamelde stof van bolletjes, van zacht pluksel, door de korentang vastgehouden, gebruik gemaakt, of door de spons gereinigd. Naarmate dat de vleeschgroeiing de oppervlakte nadert, wordt dezelve zoo veel mogelijk, door de aanraking met de *Lap. infern.* of door een doelmatig drukkend verband bedwongen, ten einde eene genoegzame ruimte over te laten, voor de invoering van het kunstoog met welkers aanwending men evenwel niet te spoedig zij.

VIJFENNEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

UITSNIJDING VAN ZIEKELIJKE DEELLEN DES AANGEZIGTS.

(*Extirpatio partium morbosarum faciëi*).

en dat wel inzonderheid :

1°. Aan de neus. 2°. Aan de wangen. 3°. Aan de lippen.

Geschiedenis. De wegneming van ziekelijke deelen des aangezigts, hetzij door brandmiddelen, zoo als FLEURY, DE CLERMOND en HELMONT met goed gevolg nog aangewend hebben, of door snijdende instrumenten, is zoo als men vermoeden kan van de vroegste tijd af bekend geweest, en smelt zich met andere methoden tot ver-

schillende ziekten en gebreken betrekking hebbende, als het ware, in een. STARK en veele anderen verkiezen voor het gebrek in de lippen, de uitsnijding door het mes of de schaar, in de vorm van eene V. WEINHOLD maakt in een geval van dien aard twee zoodanige insnijdingen. RICHERAND eene flauwe halfmaanswijze insnijding, waaraan DUPUYTREN den vorm geeft van eene dubbeld liggende $\times$. Terwijl de halfmaanswijze uitsnijding verkozen werd door FABRICIUS AB AQUAPENDENTE, LEDRAN, LOUIS en CAMPER, en ik op de gedachten gekomen ben, om het slijmvlies der lip te behouden, en de wond breed uit te doen genezen, welke wijze de minste wanstalligheid ten gevolge heeft.

Voor de verdikking van het slijmvlies van de bovenlip, hetzij in deszelfs geheele uitgestrektheid of in eenig gedeelte deszelfs, zijn er eenigen zoo als ROUX, BOYER, DUPUYTREN, PAILLARD, MARJOLIN en BELMAS, welke de uitsnijding aanraden, en met goed gevolg verrigt hebben, en daartoe de schaar of de bistouri bezigden. Velen, waaronder DIEFFENBACH, hebben opvolgenderwijze de huidoverplanting aangewend, waartoe hij, benevens ROUX, MORJAN en LISTON, de voorschriften geven, hoedanig dezelve met gewenscht gevolg te bewerkstelligen.

B. BELL omsneed het gebrek in de wang van het bovenste der mondhoek uitgaande, om in het onderste gedeelte wederom terug te komen. EARLE nam met een gedeelte der lip de hoek des monds, en een groot deel der wang weg, terwijl SCHREGER

het dadelijk en SCHNEIDER en PATRIX het vermogend brandmiddel verkozen.

BICHAT was de eerste, die de mogelijkheid bewees, om langs de kraakbeenderen der neusvleugels, tot aan het kraakbeenig neusschot te geraken, zonder door de neusgaten in de neusholte zelve te behoeven door te dringen, om den voorrand ervan weg te nemen. RIGAL heeft dit het eerste met behendigheid uitgeoeffend.

Bepaling. Hieronder verstaat men die onderscheidene bewerkingen, waardoor ziekelijke deelen des aangezigts, inzonderheid die van de neus, wangen of lippen verwijderd worden.

Aanwijzingen. 1°. Kanker des aangezigts, hetzij van den rug der neus of van een der neusvleugels, de lippen of de wang. 2°. Verharde gezwellen aan die deelen. 3°. Verwijding der vaten aan de lippen (*Telangiectasia*). 4°. Verdikking van het slijmvlies der bovenlip, en de buitenwaartskeering der onderste, door knobbelachtige verdikkingen. 5°. Alle andere gezwellen aan die deelen, welke gevaar dreigen, door verstoorring of vernietiging, of die men vreest dat anderszins eene aanmerkelijke wanstalligheid te weeg zullen brengen.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer nog geene inwendige geneeswijze doelmatig in het werk gesteld is. 2°. Wanneer er onmogelijkheid bestaat, om al het schadelijke te kunnen wegnemen.

Voorzegging. Deze is betrekkelijk tot den aard van het gebrek en de deelen, welke hetzelfde inneemt, of hetzelfde oppervlakkig of diep zit, enz.

• Het is ten aanzien van het eerste wanneer al het ziekelijke wordt verwijderd, dat de voorzegging gunstig is, doch veelal keert dit met nieuwen woeker op dezelfde of op eene andere plaats des lichaams weder, en verijdt alle onze pogingen, om hetzelfde met vrucht te bestrijden. Wordt daarentegen het gebrek aan zich zelve overgelaten, dan is de uitgang hoogst noodlottig voor den lijder, en is het beter te beproeven of men door de kunstbewerking hetzelfde niet kan verdelgen. Trouwens de wanstalligheid daardoor veroorzaakt, kan soms door middelen worden verholpen, die het afschuwelijk aanzien, hetgeen een verlies van zelfstandigheid in de deelen van het aangezicht natuurlijkerwijze voortbrengt, vermindert.

Methoden. Deze zijn twee : 1°. Met het snijdend instrument. 2°. Door de brandmiddelen.

Toestel tot de gezamenlijke Methoden. 1°. Een regte en bolsnedige histouri of scalpel. 2°. Eene op deszelfs vlakke gebogen schaar. 3°. Het mes van HELLING (zie pl. 1 fig. 1.) 4°. Een of meer pincetten. 5°. Een brandijzer van bepaalde vorm naar omstandigheid. 6°. Twee stompe zilveren haken. 7°. Onderbindingswerktuigen. 8°. Toestel voor de hechting der hazelip. 9°. Eenige insecten naalden. 10°. Kleefpleisterstrooken. 11°. Pluksel en plukselwieken. 12°. Koud water en een spons. 13°. Een doelmatig verband.

Plaatsing van den lijder, die der helpers en van den Operateur. De lijder zit meestal op een stoel, het hoofd door een helper ondersteund, terwijl een of meer anderen den Operateur behulp-

zaam zijn , en ter zijde van den lijder staan. De Operateur zit of staat voor den lijder, naarmate zulks noodig is

Voorbereidende omstandigheden. Als de kunstbewerking aan de lip van een' mannelijken lijder plaats heeft, dan dient de baard, welke zoo ten aanzien der kunstbewerking zelve, of bij de hechting hinderlijk zoude kunnen zijn, vooraf te worden weggenomen.

Algemeene regelen, bij het wegnemen van ziekelijke deelen in het aangezicht, te betrachten. Men spare zoo veel van de huid, als mogelijk, en is dezelve zeer dun, dan dienen er inkervingen gemaakt te worden. 2°. Het plaatselijk gebrek dient in deszelfs geheel te worden weggenomen. Is dit ondoenlijk door het snijdend werktuig, dan kunnen de brandmiddelen te baat genomen worden. 3°. Het nabijliggend celwijsweefsel als het verdikt is, moet men sparen, en nimmer op de verettering rekenen, dat door dezelve nog schadelijke deelen zullen worden uitgeworpen. 4°. De onderbinding of omdraaijing der slagaderen bij de bloeding door het verdeelen der vaten ontstaan, dadelijk te doen plaats hebben.

A. *Met het snijdend instrument.*

Kunstbewerking. 1°. *Voor de neus.* Indien het gebrek den rug der neus inneemt, dan neemt de Operateur de scalpel of bistouri en verdeelt dezelve, als de huid en punt der neus gezond is, in den vorm van een Λ , vervolgens de huid afscheidende, en met eene dwarse snede doordringende tusschen de sleuf, welke de kraakbeenderen der

neusvleugels vormen , wordt , des benoodigd zijnde , ook het voorste gedeelte van het kraakbeen der neus , met het gebrek weggenomen. De bloeding geëindigd zijnde , worden de wondlippen van het kraakbeen tot elkander gevoerd en door middel der tusschengeknoopte hechting vereenigd. Door fijne insectennaaldjes worden de wondlippen der huid tot elkander gebracht , en door de omgewonden hechting vereenigd. Is het stuk der huid , dat het gezwel bedekt , mede in hetzelfde begrepen en ontaard , zoo wordt het kringswijs omsneden weggenomen , en kan het verlies van zelfstandigheid door huidoverplanting uit het voorhoofd hersteld worden. Heeft het gebrek deszelfs zitplaats in de neusvleugels , zoo kan na de wegneming derzelve de wanstalligheid door de huidoverplanting verborgen worden. Zie deze kunstbewerking , (Hoofdst. 44 2^e Deel).

2^o. *Voor de wang.* Indien het gezwel beperkt is , en nog met de huid bedekt , dan wordt deze laatste in eene loodlijnige of dwarse rigting verdeeld , en het schadelijke met het mes en de schaar weggenomen. Is hetzelfde reeds geopend en woekerende , dan wordt het door eene cirkelsnede verwijderd. Is het gezwel zoodanig geplaatst en diep zittende , dat hetzelfde van de wang en van het tandvleesch moet worden afgescheiden , dan kan de bloedige hechting gevorderd worden , nadat hetzelfde is weggenomen. Bij groot verlies van zelfstandigheid komt de wangvorming door huidoverplanting te stade. (Zie Hoofdstuk 44 2^e Deel).

3^o. *Voor de lippen.* (a) *Met uitsnijding der*

dikte van de onderlip. De Operateur, na de lip te hebben aangevat, terwijl de helper aan zijne regterzijde staande, het wanggedeelte bevestigt houdt, snijdt door middel der bistouri schuins van buiten naar binnen, en van boven naar onder, langs den rand van het gebrek in het gezonde henen, tot aan het onderste gedeelte. Na het gebrek door den helper te hebben doen vasthouden, en hij zelfs het wanggedeelte beperkende, verdeeld hij de lip op gelijke wijze, de snede benedenwaards in elkander doende lopen, en dus een letter V hebbende gevormd. De wondlippen worden op de wijze als in de hazelip opgegeven, met elkander vereenigd. (Zie Hoofdstuk 43 2^e Deel). De uitsnijding der bovenlip wordt op gelijke wijze bewerkstelligd.

(b) *Wegneming der ziekelijke deelen van de lippen, met behoud van het slijmvlies derzelve.* Hier ga ik voor de onderlip op de volgende wijze te werk: indien het slijmvlies der lip gezond is, en het gebrek zich meer buitenwaards beperkt, dan wordt de zijde van de lip door eenen helper gehouden, terwijl ik de andere zijde op dezelfde wijze door den duim en wijsvinger bevestig; met de regterhand, gewapend met de bolle bistouri wordt eene insnijding gemaakt door het slijmvlies van den rand der lip, dewelke zich uitstrekt van de eene tot de andere kant van het gebrek; de helpers trekken nu de wondhoeken, door middel der zilvere haken, in eene tegengestelde rigting om het slijmvlies aan te spannen, dan vat ik hetzelfde met de pincet, en maak het door de bistouri los langs den achterwand van het gebrek; vervolgens met het

mes van HELLING, in den toestel onder No. 3 vermeld, snijde ik laagswijze de aangedane deelen weg, zonder het slijmvlies, welkers voorwand ik dusdoende aldaar bereik, te kwetsen. Nadat de bloeding gestild is, worden de haken die weggenomen zijn, weder in de hoeken des monds geplaatst, en door middel der daaraan zich bevindende banden, aan het achterhoofd met elkander toegestrikt, en door welker vastere of lossere toesluiting, de lip wordt aangespannen, om gelegenheid te geven tot het vormen van een breed likteeken het geen men bevordert.

C. Uitsnijding van het overtollig slijmvlies der lippen. Dit geschied het beste met de schaar hetwelk op de volgende wijze verrigt wordt.

B. Door brandmiddelen.

(Zie derzelver aanwending. Hoofdst. 10 1^e Deel).

Verband. Voor de neus en wang wordt een doelmatig verband aangelegd, waarbij het mogelijke van het uitscheuren der naalden, door eene geschikte aanlegging van hetzelfde wordt verhoed. Voor de lippen komt aan de bovenlip het verband, voor de hazelip aangegeven, in aanmerking, terwijl voor de onderlip hetzelfde gewijzigd, naar de toestand kan worden veranderd en aangelegd. Moet de wond breed uit genezen, dan tracht men zoo veel mogelijk de lip in eene uitgestrekte rigting te houden, en de vleeschgroeiing te bevorderen.

Toevallen die gedurende en na de kunstwerking kunnen voorkomen en derzelver behandeling. 1^o. Bloeding. 2^o. Het kwetsen van eenig gewigtig deel b. v. de buis van STENON en het daar uit ontstaan eens speekselpijp-

zweer. 3°. Gestadige vloed des speeksels uit den mond of slijm uit de neus. 4°. Hevige ontsteking van de wond en de nabij gelegene deelen. 5°. Het uitscheuren der wondlippen. 6°. Vernaauwing van de neus of mondopeningen. 7°. Misvorming der deelen waaraan de kunstbewerking is verrigt. 8°. Het wederkeren van het gebrek. 9°. Verhinderings in het kaauwen, snuiten enz.

Het eerste toeval wordt door de aanwending van koud water door de onderbinding of omdraaijng der slagader verholpen. — Het tweede gedurende de genezing der wonde niet hersteld kunnende worden, vordert naderhand de kunstbewerking ter genezing der speekselpijpzweer. (Zie Hoofdst. 27 1^e Deel). — Het derde door den te hevigen prikkel te weeg gebragt zijnde, wordt door verzachtende, en naderhand met min of meer te zamentrekkende middelen verholpen, de daarmede vergezeld gaande stank, kan het beste door eene oplossing van de chloorkalk bij de mondspoeling of de neusinspuiting te voegen, weggenomen worden. — Het vierde toeval wordt door de ontstekingwerende geneeswijze bestreden. — Het vijfde toeval wordt door het aanleggen van kleefpleisterstrooken en een doelmatig verband tegen gegaan en verholpen. — Het zesde, wordt zooveel doenlijk te keer gegaan, en als de genezing heeft plaats gegrepen, op eene doelmatige wijze, hetzij door uitzettende middelen of door het mes, of wel door huidoverplanting verholpen. — Het zevende, wordt of door de huidoverplanting weggenomen, of er worden kunstmiddelen gebezigt, b. v. een kunstneus of lip,

welke ter gemakkelijker vasthouding aan een bril bevestigd is. — Het achtste, vordert welligt de herhaling der kunstbewerking. — Het negende, tracht men zooveel mogelijk door de wegneming der oorzaken te verhelpen.

Opvolgende behandeling. De derde of vierde dag wordt het eerste verband afgenomen en de naalden verwijderd, terwijl men ter goede instandhouding van de hechting kleefpleisterstrooken aanlegt, dewelke op de volgende wijze ook kunnen worden weggenomen, naarmate dat de vereeniging der deelen meerderen waarborg aanbied, tegen de losrukking.

ZESENNEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

UITNEMING DER SPEEKSELKLIEREN.

(*Extirpatio glandulae salivalis*).

en dat wel:

1°. De uitsnijding der oorklier. 2°. Die der onderkaaksklier.

(*Extirpatio glandulae parotidis et submaxillaris*).

Geschiedenis. De moeilijkheden, welke men in lateren tijd heeft ondervonden, bij de wegneming der speekselklieren, heeft de vroegere gevallen, welke men als eenen gunstigen uitslag ten ge-

volge gehad hebbende, had aangegeven, doen in twijfel trekken, die door SCULTETUS, ROONHUIZEN, GARENGEOT, PALFYN, VERDUIN, BOERHAAVE, VAN ZWIETEN, HEISTER, RICHTER, GOOCH en J. B. VAN SIEBOLD zijn uitgevoerd en bekend gemaakt, dewijl, zoo als VELPEAU vermoed, men de opgezette waterklieren, die op dezelve liggen, aan den hals daarvoor zal genomen hebben. Immers de weinige toevallen, welke de wegneming er van deden opvolgen, pleiten voor deze stelling, hetwelk ook BOYER en BURNS zeer genegen zijn aan te nemen, terwijl zelfs de eerstgemelde de uitvoerbaarheid der operatie betwijfelt, niettegenstaande de verzeeringen van KALTSCHMIDT en BURGGRAFF, benevens SOUCRAMP, ORTH, HETZEL en ALIX, terwijl latere bekendmakingen, door VON WALTHER, KLEIN, BERNDT, PRIEGER, WEINHOLDT, SCHMIDT, STURM, LISFRANC, CORDES, M'CLELLAN en KIRBY, benevens die van NAEGELE, FONTHEIN, MARGRI DE SOREINÈRE, MADONIM, A. COOPER en CARMICHAËL moeten doen geloven, dat de mogelijkheid er van bestaat, om dezelve te verwijderen. OHLE wil zelfs geen gevaar in deze operatie zien, terwijl KULL door de onderbinding van de kropslagader de uitneming der klier onnoodig wil maken. LANGENBECK verwerpt dit, en gelooft, dezelfde uitwerking door de tijdelijke aanwending van den slagaderdrukker van ASSALINI te kunnen verkrijgen. HARGRAVE maakt ons opmerkzaam, dat zulk eene gewigtige, zoo niet gevaarlijke kunstbewerking, niet zonder stellige aanwijzingen behoort te worden in het werk gesteld. Immers toonen de gevallen

van BECLARD, die zulks met eenen ongunstigen uitslag verrigtte, en van anderen aan. MAYOR wil, op het gezag van ROONHUIZEN, de binding in massa doen plaats hebben, om de gevaren aan deze kunstbewerking verbonden, te verminderen, terwijl anderen ook de aanwending der brandmiddelen, door DESAULT en CHOPART aangeprezen hoogstens laken.

Bepaling. Onder deze bewerkingen verstaat men dezulken, waardoor de ontaarde oor- en onderkaaksklieren verwijderd worden.

Aanwijzingen. 1°. Kankerachtige ontaarding der oor- en onderkaaksklieren, hetzij in besloten en of openen toestand. 2°. Ingeval van knoestachtige verhardingen en opzwellingen dezer deelen, waardoor de halsvaten gedrukt, en het leven in gevaar geraakt.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer het algemeen gestel in het gebrek deelt. 2°. Wanneer het gebrek zeer in de diepte is uitgebreid, en men vreest al het schadelijke niet te zullen kunnen wegnemen, zonder het leven in gevaar te stellen. 3°. Ingeval van aanmerkelijken zwaktetoestand des lichaams.

Voorzegging. Dat deze kunstbewerking eene op het leven hoogst schadelijke uitwerking kan doen ontstaan, is uit den aard en het gewigt der deelen, die in verbinding met het gebrek staan ligtelijk te begrijpen, dat derhalve ook niet dan in de hoogste noodzakelijkheid, tot dezelve moet overgegaan worden, kan men even goed beseffen, aangezien de gevolgen van dien aard zijn, dat niet alleen het hersenge-

stel opvolgenderwijze daardoor kan worden aangedaan, maar ook, zoo als de ondervinding bewezen heeft, verlammingen er het gevolg van kunnen wezen. Zijn evenwel de toevallen dringend, en het leven van den lijder in gevaar, dan dienen alle redeneringen te worden terzijde gesteld, en ga men over tot de kunstbewerking, alsdan zoodanige methode verkiezende, welke het gebrek vordert, en de zekerste uitkomst doet voorzien.

Methoden. Deze zijn: 1°. De uitsnijding. 2°. De binding.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Eene bolsnede scalpel, met een scherp heft. 2°. Een ontleedpincer. 3°. Twee stompe zilveren haken. 4°. Eene scherpe haak of haaktang. 5°. Een sterk bindsel. 6°. Onderbindingstoestel. 7°. Toestel tot de bloedige hechting. 8°. Een injectie spuitje. 9°. Spons en koud water. 10°. Drukdoeken, pluksel, kleefpleisterstrooken en een doelmatig verband.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De lijder ligt op de gezonde zijde op eene met een matras voorziene tafel, het hoofd door een helper vastgehouden, en zoodanig geplaatst, dat het gezwel zich goed voor doet, en des te beter te bereiken is; andere helpers bevestigen het ligchaam. Een derzelven is met de toedrukking der kropslagader belast, terwijl een ander gereed is, koud water, hetzij door insputing of door eene spons in de wonde aan te brengen. Eindelijk een laatste reikt de instrumenten aan. De Operateur stelt zich terzijde van de

tafel en van den lijder, en plaatst zich zoodanig, dat het licht op het gebrek zelfs goed valt.

Algemeene regelen bij het verwijderen der speekselklieren. 1°. De huid moet vrijelijk verdeeld en de spieren van het gezwel worden losgemaakt. 2°. Men drage zorg, niet in het gezwel zelve te snijden, maar hetzelfde, zoo veel mogelijk rondom, bewegelijk te maken. 3°. De borstbeensmamwijzespier, eene trouwe gids zijnde, die tot de kropslagader leid, moet men dezen weg evenwel ontwijken. 4°. Als het gezwel oppervlakkig los is, moet men verder indringen aan die zijde, waar het minste gevaar is, om bloedvaten te kwetsen. 5°. Men snijde, zoo min mogelijk, met het mes, maar verdeele liever met het heft van de scalpel. 6°. Een bloedvat verdeeld zijnde, moet dadelijk onderbonden worden.

A. *De uitsnijding.*

Kunstbewerking. 1°. *Voor de oorklier.* De Ope-
rateur verdeelt de huid in eene loodlijnige rigting, en indien mogelijk, volgens de loop der kropslagader, van boven naar onder, of maakt, naar gelang der omstandigheden, eene kruis snede. Indien het gezwel open is, worden twee halfmaanswijze insnijdingen, die in elkander loopen langs de randen van het gezwel gedaan, even zoo handelt men bij zeer uitgerekte huid. Aan het gezwel gekomen zijnde, wordt deszelfs beursgewijze omgeving verdeeld, en door middel van de zilveren stomppuntige haken, de wondlippen uit elkander doende houden, vat men of de scherpe haak of de haaktang, als het gezwel min of meer is losgemaakt, of door de omvoering van het

bindsel, en ligt het gezwel door het een of ander eenigsints op, en tracht met den steel of het heft van het mes, of wel door den vinger hetzelfde van zijne verbindingen los te maken. Worden er vaten doorgesneden, die men niet heeft kunnen vermijden, zoo wordt de bloeding inmiddels door de vingeren des helpers gestuit, totdat dezelve kunnen worden onderbonden, tenzij het een te groot vat was, b. v. de kropslagader zelve, dan moet dit onmiddellijk plaats hebben; nadat dit verrigt is, wordt het gezwel verwijderd, en opvolgenderwijze al het schadelijke wegnemende, wat zich maar in de wond vertoont, waarop deze vereenigd wordt, hetzij door middel der naald of door kleefpleisterstrooken.

2°. *Voor de onderkaaksklier.* De huid wordt eerst van boven naar beneden verdeeld, en dat wel van den rand der onderkaak tot aan het tongbeen, met vermijding der kwetsing van de tongslagader en de daarbij lopende zenuw; vervolgens in eene dwarse rigting. De huid wordt losgemaakt en omgeslagen, men legt, des verkiezende, twee bindsels aan, om de aangezigtsader henen, als dezelve in den wegligt van het mes en hinderlijk is, en verdeelt dezelve tusschen beiden. Nu wordt de klier, zoo veel mogelijk, naar boven en buiten, dan naar achter en onder losgemaakt en des noodig vindende, onderbindt men de uitwendige kaakslagader, men plaatst den haak naar voren en naar onder, en scheidt de ontaarde klier, naar de zijde der tong af, en neemt dezelve weg.

B. *De binding.*

Dit geschiedt voor de eene en andere klier, na

eerst dezelve in zoo verre te hebben losgemaakt, dat men het gebrek met een bindsel aan deszelfs grond kan omvatten, of de draden door de klier henen te voeren, het bindsel te splijten, en voor- en achterwaarts om het gebrek henen te doen gaan, hetwelk aldan in massa wordt toegebonden, of door een knoopsluiter toegesnoerd.

Aanmerking. Deze beide methoden kunnen met elkander verbonden worden, en bieden mijns inziens aldus eene betere uitkomst aan, dewijl het gevaar der bloeding aan de eene zijde, en het gedeeltelijk blijven zitten van ziekelijke gedeelten aan den anderen kant daardoor voorgekomen wordt.

Verband. Indien nu de wond om eenigerhande reden, b. v. door het blijven zitten van een gedeelte der ziekelijke zelfstandigheid, hetgeen ondoenlijk is geweest te kunnen verwijderen, wil openhouden, zoo wordt na de reiniging der wond eene plukselwiek op dezelve, daarover een drukdoek en een geschikt vasthoudend verband gelegd. Wil men de vereeniging bewerkstelligen, zoo worden de bindsels in een der wondhoeken gelegd, en de wondlippen door kleefpleisterstrooken aan elkander gehecht, en daarover het voorgenoemde verband ter bevestiging.

Toevallen, die gedurende en na de operatie kunnen voorkomen, en derzelver behandeling.

1°. Hevige bloeding. 2°. Het blijven zitten van ziekelijke gedeelten van het gebrek. 3°. Zenuwtoevallen. 4°. Hevige ontsteking en verettering. 5°. Verlamming der aangezigtszenuw aan eene zijde.

Indien voor het eerste toeval afzonderlijke on-

derbindingen niet helpen, dan moet de hoofdstam onderbonden worden. — Het tweede verdient de herhaling der kunstbewerking of de aanwending van brandmiddelen. — Het derde bedarende middelen. — Het vierde eene strenge ontstekingswerende geneeswijze. — Het vijfde van de doorsnijding der aangezigtszenuw voortspruitende, moet aan zich zelve worden overgelaten; er bestaan genoegzame voorbeelden van genezing.

Opvolgende behandeling. De wond wordt dagelijks een of meer malen verbonden, en nadat de bindsels zijn afgevallen, tracht men de nog overgeblevene onvereenigde gedeelten der wondlippen tot elkander te voeren, en ten spoedigste te genezen.

ZEVENENNEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

UITNEMING DER SCHILDWIJZE KLIER OF VAN HET KROPGEZWEL.

(Extirpatio Glandulæ Thyroideae, Operatio Strumæ).

Geschiedenis. Van ouds af aan heeft men het gewigtige van deze kunstbewerking ingezien, welke ter bestrijding van het kropgezwel benoodigd was. CELSUS geeft, alhoewel onvolledig, het eerste de wijze aan, hoedanig dezelve door uitneming te verrigten. PAULUS VAN AEGINA scheen reeds het gevaarlijke der bloeding in te zien, dewijl hij den raad

geeft, de verbinding der vaten met de klier door een bindsel te omleggen. HEDENUS verbond de eene en andere wijze met elkander, dewijl hij, na de aanlegging van het bindsel, het gezwel buiten hetzelfde wegnam. DESAULT en ROUX verrigttten de onderbinding, na voorafgaande afschnijding der klier van de vaten; GIRAUD eerst de onderbinding, terwijl C. BELL de uitneming laakt, en dezelve als onmogelijk beschouwt, niettegenstaande men voorbeelden van welgelukking, door FREYTAG, VOGEL, GOOCH, MUR-SINNA, DESAULT, KLEIN, VON GRAEFE, DE LARREY, CHELIUS, CORDES, maar vooral van HEDENUS, die dezelve zes malen met goed gevolg in het werk stelde, kan bijbrengen; doch dewelke onder de handen van DUPUYTREN en ROUX eenen doodelijken uitgang had.

Intusschen hebben eenigen, zoo als DE HAEN, SELLE, COPELAND, DARWIN, OSIANDER, WEICKARD, RUIG, PASTEI, ERDMANN, NEWHAM, GIBSON, DUMAS, COINDET, GRAEFE, BOYER, DE LARREY en vele anderen, zich tot de uit en inwendige aanwending van chemische middelen, vooral van het *jodium*, en HOLBROCKE en FRANK tot de drukking bepaald; KIESER en WOLFART beproefden het magnetismus; HEINZE en COSTER het Galvanismus, en FABRE-PALAPRAT het Electrogalvanismus; terwijl ook de aanwending van brandmiddelen op het voorbeeld van CELSUS, door ERDMANN, LANGENBECK, SIEBOLD en MAZZOLD gebezigd wierden. HEISTER, MOREAU, STARCK, MAYOR en CARMICHAËL verkozen de binding; MONRO, GERARD, FLAJANI, KLEIN, CHELIUS, COPELAND—HUTCHINSON, GUNNING, THOMAS, JAMES en QUADRI, het haar-

snoer; BECLARD, LE MAITRE, GRAEFE, FODERÉ, DELPECH, de insnijding met voortbrenging der verettering. ASTRUC raadde de doorsteking aan, waarbij RULLIER de inspuiting voegde, terwijl eindelijk, om de voeding aan de klier te kunnen benemen, men op de gedachten is gekomen, de schildwijze slagaderen te onderbinden, zonder het gezwel weg te nemen. VON WALTHER, JONES, BLIZARD, BURNS, HODGSON, COALES, GREEN, S. COOPER, ZANG, GRAEFE, FRITZE, CHELIUS, RIECKE, BOILEAU, BRODIE en CARLISLE hebben dezelve met min of meer goeden uitslag bekroond gezien. VALENTIN-MOTT onderbond tot hetzelfde einde de beide kropslagaderen te gelijk, evenwel zonder goed gevolg.

Bepaling. Hieronder verstaat men die verschillende handgrepen, waardoor de schildwijze en gezwollene klier verwijderd, of derzelver ziekelijke toestand dragelijk gemaakt wordt.

Aanwijzingen. 1°. Kankerachtige of zeer vergroote en verharde toestand van de schildwijze klier (*Struma*), welke door drukking, als andersins, op de spijs- en luchtwegen aan den lijder noodlottig kan worden. 2°. Wanneer het gezwel zeer pijnlijk is.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer het gezwel zeer uitgebreid is, en zeer diepgaande verbindingen heeft. 2°. Ingeval van bestaande ontstekings-toestand. 3°. Het zoogenaamd kropgezwel door de uitzetting ontstaande van de slijm of celachtige vliezen van het hoofd der luchtpijp. 4°. Wanneer de lijder zeer zwak is, en tegen mogelijk bloedverlies niet bestand zoude zijn. 5°. Wan-

neer geene in- of uitwendige Genees- noch Heelkundige behandeling is in het werk gesteld geworden. 6°. Wanneer het gebrek in verband staat met eenigerhande inwendige oorzaak, die nog niet is bestreden.

Voorzegging. Ofschoon het onderhavige gebrek uithoofde van deszelfs verbindingen met aanmerkelijke bloedvaten, wel is waar te bestrijden is, zoo als de ondervinding herhaalde malen getoond heeft, is de uitvoering evenwel van eenen bedenkelijken aard, waartoe de methode, welke men verkiest om dit doel te bereiken, niet weinig toebrengt. Immers is het bewezen, dat het kwetsend vermogen, waarmede het gebrek wordt aangegrepen, op het ligchaams gestel niet even schadelijk inwerkt, dewijl van alle bekende methoden de binding in massa, na voorafgaande losmaking, de minste wederwerking zal te voorschijn brengen, en deze derhalve dan ook te verkiezen is.

Methoden. 1°. De uitneming met het mes. 2°. De insnijding. 3°. Het haarsnoer. 4°. De onderbinding der bloedvaten. 5°. De binding in massa. 6°. De aanwending der brandmiddelen.

De eerste methode is te verkiezen bij knoestachtige verharding der klier, eerder bij eene kegelvormige, dan bij eene breede zwelling. — De tweede en derde bij waterachtige of andere opzwellings der schildwijze klier. — De vierde bij slagaderbreukige uitzetting derzelve. — De vijfde, wanneer men aanmerkelijke bloeding vreest. — De zesde bij mes-schuwe lijdens.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°.

Een bolsnedige bistouri of scalpel. 2°. Eene lange setonnaald, voorzien van eene genoegzame strook haarsnoer. 3°. Eenige min of meer lange haarsnoeren. 4°. Onderbindingswerktuigen. 5°. Een injectie spuitje. 6°. Stompe haken. 7°. Het kralenwerktuig van MAIJOR. 8°. Een knoopsluiters. 9°. Eenigerhand geschikt brandmiddel. 10°. Pluksel en plukselwieken. 11°. Kleefpleisterstrooken. 12°. Een spons en koud water. 13°. Een drukdoek en windsel.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De lijder ligt op eene tafel, of zit op een grooten stoel, het hoofd ondersteund door eenen helper. De overige helpers bevestigen den lijder, en brengen den Operateur hulp aan. Deze plaatst zich zoodanig, dat hij zonder eenigerhande verhindering werkzaam zijn kan.

A. *De uitneming.*

Kunstbewerking. De Operateur maakt op de middellijn van het gebrek eene loodlijnige insnijding, die van boven en van onder over de randen van hetzelfde henen gaat, hij verdeelt daarop de beide wondlippen in eene dwarse rigting, maakt de hoeken daarvan los, slaat dezelve daarna om, en onderbindt de slagaderlijke en aderlijke vaten, die hij zichtbaar ontwaart, dat hem hinderlijk zijn, en die zich niet laten verwijderen of wegschuiven. De helpers stellen nu de stompe haken in de wond, om de wondlippen van elkander te houden, en verdeelt hij opvolgender wijze, met behoorlijke voorzigtigheid, de deelen, welke de rand van de klier vereenigd

houden, vervolgens met het heft van het scalpel handelende, om de klier meer en meer los te krijgen, met vermindering der kwetsing van de verbindende vaten en bijgelegene zenuwen en aderen. Hij ligt nu, zoo verre mogelijk, het gezwel op, en niet meer kunnende verdeelen, zonder gevaar te loopen, de schildslagaderen of de groote vaten, die in de nabijheid liggen, te kwetsen, voerd hij alsdan het bindsel om den grond van het gezwel, en haalt hetzelfde, zoo veel mogelijk, toe, hetzij door middel van den knoopsluiters, of wel door het kralenwerktuig van MAIJOR (zie pl. 17 fig. 12).

B. *De insnijding.*

De Operateur verdeelt met den bistouri de huid op dezelfde wijze, als in de vorige methode is opgegeven, en na de bloeding gestild te hebben, dringt hij alsdan diep genoeg in het gezwel binnen, totdat de grootste holligheid bereikt is. Het vocht wordt door drukking ontlast.

C. *Door het haarsnoer.*

De naald, met het bindsel voorzien, wordt van boven naar beneden in en door het gezwel gevoerd, zorgdragende de halsader en een te diep indringen te vermijden. Ingeval van grootheid des gezwels, kunnen er twee haarsnoeren kruisgewijs in, door en omgevoerd worden.

D. *Door de onderbinding der bloedvaten.*

(Zie dienaangaande het 49^e Hoofdstuk 2^e Deel pag. 202).

E. *De binding in massa.*

Zoo als in het vorige Hoofdstuk is opgegeven.

F. *Door de aanwending der brandmiddelen.*

(Zie het 9^e Hoofdstuk 1^e Deel).

Verband. Is voor de eerste methode, zoo als in het vorige Hoofdstuk is aangegeven. — In de tweede legt men eenig pluksel tusschen de wondlippen. — In de derde voert men het haarsnoer terzijde, en bevestigt hetzelfde daarenboven aan den knoopsluiter; of van het kralenwerktuig gebruik gemaakt hebbende, wordt dit mede behoorlijk bevestigd.

Toevallen, die gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1^o. Aanmerkelijke bloeding, hetzij uit de kropslagader, de halsader of van de aderen 2^o. Kwetsing der dwalende zenuwen. 3^o. Hevige ontsteking en derzelver gevolgen. 4^o. Zenuwtoevallen. 5^o. Verhinderings in de spraak- en spijsverrigtingen. 6^o. Wederkeering van het gebrek.

Het eerste toeval wordt verholpen; zoodra hetzelfde voorkomt. Is de onderbinding ondoenlijk, zoo wordt de holte door zacht pluksel opgevuld, en een zekere graad van drukking aangewend. — Het tweede is niet te verhelpen. — Het derde moet spoedig te keer gegaan worden. Heeft de verzwerings plaats gegrepen in de klier, dan is het beter, de etter dagelijks te ontlasten. — Het vierde vordert bedarende middelen. — Het vijfde is ongeneesbaar. — Het zesde kan welligt door de aanwending van brandmiddelen bedwongen worden.

Opvolgende behandeling. Het verband wordt dagelijks behoorlijk verwisseld, en verhoedt men de plaats kunnende grijpen verzakking des etters,

men haalt het haarsnoer dagelijks verder door, en snijdt het gediend hebbende af. Het kralenwerktuig of de knoopsluiter wordt dagelijks aangesloten tot de volkomene afvalling, terwijl hetzelfde of het einde der snoer behoorlijk terzijde wordt bevestigd.

ACHTENNEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

UITNEMING DER BORSTKLIER.

(*Extirpatio glandulae Thymus*).

Geschiedenis. Met regt wordt aangemerkt, dat er welligt geen deel of werktuig des ligchaams zoo vele moeilijkheden in het ontleedkundig onderzoek, waartoe HALLER, HEWSON, MECKEL, CLOQUET, ASTLEY-COOPER en anderen hebben bijgedragen, aanbiedt, dan de borstkliek, dewelke, zoo als men weet, uit twee kwabben bestaat, namelijk: een borst- en een halsgedeelte. Het eerste is geplaatst in het voorste middenschot, en het laatste in de hals, even boven het eerste gedeelte van het borstbeen, achter de borstbeenstongbeens en borstschildwijze klieren. Het borstbeen in deszelfs lengte verdeeld, en van elkandercheidende, ontwaart men de klier, achter het eerste en gedeeltelijk achter het tweede gedeelte van hetzelfde, van achter beperkt door het begin van opgenoemde spieren, waaraan dezelve door celwijsweefsel en ook aan het hartzakje gehecht is. Het borstbeensgedeelte van het sleutelbeen bedekt

de vereeniging van het borst- met het halsgedeelte der klier. Meestal is het regter halsgedeelte der klier hooger gelegen, dan het linker, over het algemeen, is het door een bandachtig weefsel verbonden met de luchtpijp, en door middel der vaten, met de schildwijze klier. De uitgestrektheid van dezelve, bij de geboorte, is tot halfweg benedenwaarts van het borstbeen, en naar de zijde van den hals, tot aan de schildwijze klier. In oude voorwerpen heeft de klier de grootte van eene boon. De inwendige halsaderen zijn voor- en zijdwaarts van de halsgedeelten geplaatst; de klier en de kropslagader, benevens de dwalende zenuw, vertoonen zich meer buitenwaarts.

De borstklier kan onderhevig zijn aan ziekelijke uitzetting van een sponsachtigen aard, zoo als door ASTLEY-COOPER, LISTON en SCHALLGRUBER is waargenomen, hetgeen een grooten hinderpaal aan de ademhaling en slikking aanbrengt; er kan verettering in ontstaan, en de stof in het voorste gedeelte of de afwijking van het middenschot zich uitstorten,

Kunstbewerking. ALLAN BURNS stelt voor, om deze klier door de heilkundige bewerking te verwijderen, tot welk einde hij op het cadaver op de volgende wijze is te werk gegaan: Hij maakte eene insnijding aan het voorste gedeelte des hals, regt boven het borstbeen, en tusschen de borst-tongbeensspier, zoo als in de luchtpijpsnede, lag de klier bloot, voerde tusschen dezelve en de naastgelegene deelen, zoo ver mogelijk, den wijsvinger in en op denzelfen voorzigtiglijk eene po-

lijptang, en vatte het gezwel daarmede aan, en rukte hetzelfde van zijne verbindingen los. Bij levende voorwerpen, zegt hij, zal dit eene gevaarlijke operatie zijn, doch konde dezelve beproefd worden, doordien andersins evenwel de dood onvermijdelijk is.

Dit veld blijft derhalve nog voor verdere nasporingen vatbaar.

NEGENENNEGENTIGSTE HOOFDSTUK.

UITNEMING DER OXELKLIEREN.

(*Extirpatio glandularum subaxellarium*).

Geschiedenis. Dat dit gebrek niet immer met dat, hetgeen aan de borstaanwezig is, en in verband met elkander staat, maar op zich zelve kan voorkomen, is overbodig te bewijzen, dewijl genoegzame voorbeelden, behalve door die van PETIT, B. BELL, SABATIER, LEDRAN, DESAULT, VELPEAU, GUYROUX en mij zelve waargenomen, daarvan voorhanden zijn. Men heeft weinig verschild, in de weinige middelen, om de kunstbewerking te volbrengen, en hiertoe algemeen het mes verkozen; PETIT gaf de regelen aan, waarnaar de kunstbewerking konde worden uitgevoerd. B. BELL volmaakte dezelve. HILDANUS, LEDRAN, PETIT, SABATIER, DESAULT, ZANG, DUPUYTREN, LISFRANC en VELPEAU maakten, behalve van het mes, ook gebruik

van het bindsel, en welke werkwijze tot he-
den is blijven bestaan. LECAT en RICHTER geven
bijzondere regelen aan, om bij gelijktijdige uitvoe-
ring der operatie aan de borst aldaar in aanwen-
ding te brengen. ROUX kwetste toevallig de oxsel-
ader bij de uitneming der oxelklieren, en werd den
bloedvliet meester door tamponering.

Bepaling. Hieronder verstaat men die bewer-
king, waardoor ontaarde klieren uit de oxelholte
verwijderd worden.

Aanwijzingen. 1°. Kanker of knoestachtige ont-
aarding der oxelklieren. 2°. Bijzondere ziekte der-
zelve, welkers blijven bestaan voor het leven van
den lijder gevaarlijk kan worden.

Tegenaanwijzingen. Wanneer eenige andere
deelen, dan die der borst er in betrokken zijn,
en men vermoeden kan, dat het aanwezen van het
gebrek, met een algemeen lijden in verband staat.

Voorzegging. Wanneer men deze kunstbewer-
king als schadelijke ingrijpende invloed op het
ligchaam betracht, dan is dezelve niet gevaarlijk,
indien met behoorlijke behoedzaamheid wordt te
werk gegaan, en het kwetsen van vaten en zenu-
wen wordt vermeden, overigens is de operatie als
heilzaam te beschouwen, dewijl daardoor een gebrek
wordt verholpen, dat, als het niet in deszelfs voort-
gang gestuit werd, vroeger of later gevaarlijk voor
het leven van den lijder zoude hebben kunnen
worden.

Methoden. Deze zijn twee, en afhankelijk van
de grootte en zitplaats des gezwels. 1°. De uitne-

ming uit de oxelholte zelve. 2°. Door den weg der groote en kleine borstspieren.

Toestel tot de gezamenlijke Methoden. 1°. Een bolsnede en een regte bistouri, of liever scalpel, deze laatste met een scherp heft. 2°. Een op derzelfver vlakke gebogen holle schaar. 3°. Een scherpe haak, of de haaktang van MUZEUX, (zie pl. 17 fig. 14). 4°. Een ontleedpincet. 5°. Twee stompe haken. 6°. Eene holle sonde. 7°. Bloedstempende werktuigen en middelen. 8°. Een bindsel, deszelfs dikte berekend naar den dienst, welken men er van verlangt. 9°. Een spons en koud water. 10°. Pluksel, plukselwieken en zwam. 11°. Kleefpleisterstrooken. 12°. Een groote en kleine drukdoek. 13°. Een paar longetten. 14°. Een spica verband. 15°. Een arm of draagband.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De lijder ligt te bed of op eene met een matras voorziene tafel. De helpers ondersteunen het hoofd en den arm. De Operateur stelt zich ter zijde van den lijder.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. De haren worden weggeschoren, wanneer dezelve op het gezwel of in de oxelholte aanwezig zijn.

A. *Uitneming uit de oxselholte.*

Kunstbewerking. Na aan den arm eene behoorlijke uitgestrekte stelling te hebben gegeven, en door eenen helper te hebben doen bevestigen, zoo verdeelt de Operateur de huid zonder of met voorafgaande plooi zoodanig, dat de snede over het midden van het gezwel henen loopt, en der-

zelve grenzen in die rigting een weinig overschrijdt. Ingeval de huid tevens ziekelijk is aangedaan, dewelke het gebrek bedekt, dan wordt dezelve tusschen twee halfmaanswijze insnijdingen, welkers punten zich onderling vereenigen, begrepen; hij maakt de klier of massa rondom voorzigtelijk van derzelve verbindingsen los, en dezelve door den scherpen haak of haaktang aanvallende, en de wondlippen door de helpers met de stompe haken verwijderd doende houden, de bloedvaten, die mogten worden doorgesneden, dadelijk onderbindende; in de diepte der wonde wordt het heft van het mes gebruikt, om de kwetsing der vaten en zenuwen voor te komen. Indien de massa verhindert om tot in den grond der wonde te zien, dan wordt een gedeelte derzelve weggesneden, daarna behoedzaam voortgaande, om dezelve als het ware, uit te pellen. Kan zulks uithoofde van eenige andere omstandigheden niet geschieden, en acht men het veiliger, om rondom den grond des gezwels een bindsel te leggen, dan wordt dit op de gevoegelijkste wijze bewerkstelligd en sluit men hetzelfde, des gevorderd wordende, door een' knoopsluiter aan, als de vingeren dit niet kunnen verrigten.

Wil men de oxselklieren na de wegneming der borst verwijderen, (zie Hoofdst. 115). zoo wordt de eerste insnijding, welke men daartoe gedaan heeft, naar den kant des oxsels vergroot, en op gelijke wijze als even aangegeven is, gehandeld.

B. Door de borstspieren henen.

Men voert de insnijding van het binnen derde gedeelte van het sleutelbeen tot aan den buitenrand

der oxselholte, de geheele dikte van de beide borstspieren verdeelende, en de huid losmakende, als deze gezond is, daarna wordt het gezwel door het mes omschreven, en op de voorgaande wijze weggenomen.

Verband. Nadat de bloeding gestild is, wordt de wond, als men de zekerheid heeft, dat in de zelve niets schadelijks is achtergebleven, onmiddellijk door hechtpleisters vereenigd; in het tegengestelde geval, vult men de holte der wond met pluksel op. Heeft men van het bindsel gebruik gemaakt, dan wordt zulks in den benedenhoek der wond gelegd, en behoorlijk tegen afrukking beveiligd. Vervolgens legt men een of twee drukdoeken aan, en bevestigt het een en ander door het spica verband. Aan den lijder wordt overigens eene geschikte plaatsing gegeven.

Toevallen, welke gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Hevige ontsteking en verettering. 3°. Etterverzamelingen. 4°. Zenuwtoevallen. 5°. Vleeschwoekeringen.

Het eerste toeval wordt, hetzij door tamponering of door onderbinding verholpen. — Het tweede door eene strenge ontstekingwerende behandeling. De verettering door welke men beoogt nog eenige aangedane deelen te doen wegsmelten, wordt bevorderd als dezelve niet genoegzaam is. — Het derde doelmatig door drukking behandeld, of naar omstandigheid opengelegd. — Het vierde door bedarende middelen bestreden. —

Het vijfde kan de aanwending van brandmiddelen of van het snijdende werktuig vorderen.

Opvolgende behandeling. De wond wordt dagelijks een of meermalen verbonden; tegen de verzwakking uit eene te aanmerkelijke verettering ontstaande wordt gewaakt, door eene doelmatige toediening van versterkende geneesmiddelen, en eene daarmede overeenstemmende levensregeling.

HONDERDSTE HOOFDSTUK.

UITNEMING DER MILT.

(Extirpatio Lienis).

Geschiedenis. De uitneming der milt, als men niet alleen de volksoverleveringen gelooven wil, maar ook hetgeen THEMISON, PLINIUS, PLANQUE, CRUGER en anderen daarvan aangeven, zoude met goed gevolg op het menschelijk ligchaam uitgevoerd zijn. Immers heeft men getracht door proefnemingen op dieren, (katten en honden,) de mogelijkheid er van te bewijzen en gestaafd, doordien dezelve na de uitvoering dezer kunstbewerking geenerhande verandering ondervonden, noch in de kleur noch in het weefsel der deelen. De spijsvertering, de opslorping, de omloop des bloeds, de ademhaling en de stem ondergingen evenmin eenigerhande afwisseling; de voeding, de afscheidingen, de beweging, de gevoeligheid, de gewaarwordingen en de voortteling hebben niet de min-

ste storing ondergaan, bij diegenen, welke de kunstbewerking overleefd hebben, zoo als ASSOLANT aangeeft, dewelke de proefnemingen onder het oog van DUPUYTREN heeft uitgevoerd, en hetgeen vooraf door MALPHIGI, en naderhand met denzelfden uitslag door MAYER is herhaald. ZACCARELLA, FERRERIUS en FERGUSON gewagen van de uitneming der milt bij levende menschen. FIORAVENTI nam, na gemaakte insnijding in den linkerbovenbuik de milt weg, en hechte de buikwonde. PLANQUE, CRUGER en CLARKE geven eenige gevallen aan van uitneming, welke de genezing ten gevolge hadden. Zonder het voorgaande anders dan voor de geschiedenis der kunstbewerking te willen doen gelden, kunnen wij evenwel niet af zijn te gewagen dat POWELL in *Noord-Amerika* op het voorbeeld van FERGUSON de wegneming van een gedeelte der milt, na voorafgaande onderbinding, heeft uitgevoerd; SCHULTZE wil dezelve na de wegneming onderbinden, na vooraf de miltylecht te hebben doorgesneden.

Kunstbewerking. POWELL na een bindsel vervaardigd te hebben van eene in zout water gelegen hebbende pees van het kniegewricht van eenen os, lag hij hetzelfde om het, door de wonde tusschen de tweede en derde rib, vier duimen van de ruggegraat af henen gekomen, en bekneeld geraakt zijnde gedeelte der milt, en sneedt hetzelfde daarna door middel van het mes weg, als de terugvoering der milt in de buikholte te vergeefs beproefd was, dewijl de toesnoering van de spieren beneden het middenrif, zich daartegen verzette.

Toevallen, en opvolgende behandeling. Er werd noodig geoordeeld, om den lijder anderhalf pond

bloed door de aderlating te ontnemen, hij werd te bed gelegd, en eene zachte levensregeling voorgeschreven. Na verloop van drie dagen, toen de verhoogde toestand van den lijder zulks vorderde, werd hem *Tart. Stib. Potass.* met *Sulph. Sod.* toegediend. en eene verzachtende pap op de wonde gelegd. De vierde dag gaf de wond goede etter, welke afscheiding na verloop van drie dagen ophield, en er zich als toen toevallen vertoonde van ontsteking van het buikvlies, dewelke door de reeds voorgeschreven middelen met bijvoeging van baden en vlugtige uitwendige middelen op den onderbuik wederom naliët. Veertien dagen na dit verliet den lijder zijne kamer, en was de wonde bijna genezen, hetgeen naderhand deszelfs volle beslag verkreeg.

HONDERDENEERSTE HOOFDSTUK.

UITNEMING VAN EEN OF VAN BEIDE BALL- LEN, ONTMANNING.

(*Extirpatio testiculi, Castratio, Eunuchismus*).

Geschiedenis. De wegneming van de beide ballen door het mes en de vernietiging van derzelver afscheidend vermogen door kneuzing, afrukking, wrijving en verscheuring is van de oudste tijden af bekend, en in werking gebragt; dezelve was in *Aethiopië, Egypte*, bij de oude Israëlitén en Grie-

ken in gebruik , hetzij om deze voorwerpen als vrouwenbewaarders in het *serail* in de oostersche landen , of als fijne zangers in kerken , gelijk in *Italië* , alwaar dit nog het geval is te doen dienen , welke laatste men naderhand op de zangschouwspelen heeft toegepast , en welke voorwerpen men reeds in de werken van HIPPOCRATES onder den naam van gesnedenen vind aangehaald. Doch als Heelkundige handgreep ter wegneming van den ziekelijken aangedanen bal , maakt CELSUS het eerste er gewag van; dezelve werd door PAULUS VAN AEGINA als geregelde bewerking beschreven , en werd door de middeleeuwen henen , en naderhand bij de radicale genezing der breuken door de reizende breuksnijders verder uitgeoeffend. Het is ten aanzien der insnijding , welke eenig verschil in latere tijden opleverde , zoo met betrekking tot den vorm , uitgebreidheid , plaats en rigting derzelve , hetzij door deze uit de vrije hand of door de plooi vorming te verrigten. PAULUS VAN AEGINA bepaalde reeds de gevallen , waarin een gedeelte der huid in de insnijding *al* of *niet* moest worden begrepen , hetgeen door SHARP , POTT , C. BELL , LAWRENCE en S. COOPER nageëamd werd ; dan eens werd de snede van boven den rand van het lieskanaal naar beneden gevoerd , zoo als VON GRAEFE en WEDEMEYER tot aan den grond des balzaks , dan weder omgekeerd , even als VON SIEBOLD , dan wederom de snede langs den loop der zaadstreng , zoo als LEDRAN en MONRO om de voorafgaande binding der zaadstreng te bewerkstelligen. AUMONT wil de insnijding aan den achterkant des bals uitgevoerd hebben , hetgeen

door ROUX en VELPEAU is nagevolgd geworden, en welkers wettiging van omstandigheden kan afhangen. Eenmaal heb ik deze insnijding en binding aan de buitenzijde des bals moeten verrigten, doordien de huid des balzaks aan die zijde door een zweer bezet was, dewelke met het mes omsneden en met den bal verwijderd wierd.

De verdeeling en de verschillende wijzen van toebinding der zaadstreng, zijn door velen op onderscheidene manieren in het werk gesteld. ROGER van *Parma* bezigde daartoe een gloeiend gemaakt mes, om den bloedvliet tegen te gaan, GUY van *Chauliac* wendde het brandijzer aan, na de verrigte doorsnijding. PARACELSUS, PARÉ en FRANCO keurden deze bewerking af, waartoe ook later BARBETTE en BORRI veel toe bijdroegen. CHESELDEN was de eerste, die de onderbinding der zaadslagader na voorafgaande verdeeling afzonderlijk in het werk stelde. MONRO, RICHTER, DESAULT, CALLISSEN, WEDEMEYER, VON SIEBOLD, B. en C. BELL, RICHERAND, DUPUYTREN, CLINE, MAUNOIR, LISFRANC en A. COOPER en DE LARREY handelden op gelijke of bijna gelijke wijze. Sommigen willen voor en aler de zaadstreng door te snijden een noodbindsel om dezelve leggen, teneinde de geweldadige terugtrekking der zaadstreng, (die ik met alle kracht in een geval mij voorgekomen, niet konde tegenhouden, welke C. BELL twee maal door den dood heeft zien achtervolgen, door navolgende bloedingen de wederlosmaking van het bindsel, te voorkomen, welke bewerking door LISTON verworpen wordt,

als de onderbinding van de slagader op zich zelve willende doen voorafgaan. DUPUYTREN, A. COOPER, CHELIUS, ZANG en anderen staan deze wijze voor, terwijl FAUBERT het tegengestelde handelt, en de terugtrekking der zaadstreng aan de opschortspier (*Cremaster*) toeschrijft. RAVATON op het voorbeeld van CELSUS, verrigtte de onderbinding der zaadslagader, voor en aleer dezelve te verdeelen, door omsteking. BURDACH legde de zaadvaten vooraf bloot, en onderbond dezelve. BILGUER en MARSCHAL sloten de zenuw buiten het bindsel, en sneden deze afzonderlijk door; POTT, BIRCH en FEARON wilden het afvoerend vat niet in het bindsel begrepen hebben, uit vrees voor zenuwtoevallen, en B. BELL wil vooral de zaadader in het bindsel bevatten, om de bloeding te voorkomen. CALLISSEN stilde de bloeding door het wrijven en kneuzen van de einden van de doorgesneden zaadvaten, zoo als LE DRAN bereids aangeraden had, en wierd hierin nagevolgd, door WHITE, KORB en WARNER. POUTEAU sloeg het einde van het vat op zich zelve om en bevestigde het op het schaambeent. AMUSSAT paste het eerste de omdraaijing der slagader op de zaadslagader toe; RUNGE deed hetzelfde zonder voorafgaande doorsnijding; PETIT oefende de drukking door tamponering uit; SCHLICHTING en anderen dulden geene onderbinding en ZELLER stilt de bloeding slechts door koud water. — Anderen, welke geen gevaar zagen in de voortbrenging van zenuwtoevallen, die volgens het getuigenis van eenigen, waaronder MORAND, en COURONNÉ, soms een doodelyken uitgang had; doch welke

ik onder een aantal gevallen, nimmer heb zien ontstaan, evenmin ook door GOYRAND. RICHERAND, CLOQUET, BOUGON, VELPEAU, en ik onderbonden de zaadstreng in massa. PAULUS VAN AEGINA gaf daartoe de voorschriften; PURMANN en GARENGEOT lagen het bindsel kort bij den liesring; BARBETTE, BERTRANDI en SCHREGER zoo laag mogelijk, terwijl HEKEL de middenweg houdt, en anderen zich laten leiden door het vrije punt van de aangedane zaadstreng. LE DRAN onderbond dezelve viervingerbreed boven den buikring? DUPUYTREN en CLINE splitste het lieskanaal tot in de inwendige liesopening. Ik zelfs opende dit kanaal in deszelfs midden, om eene teruggetrokkene zaadstreng te onderbinden, dewelke DESAULT, DUBOIS bij hooge ontaarding uit den buikring haalden, en het gezonde gedeelte er van toebonden.

Velen willen de zaadstreng van derselver verbindingen en van het celwijsweefsel losmaken, zoo als LODER en ZANG. SABATIER, SCHREGER en anderen verwerpen dit op grond der plaatsgrijpende verettering, hetgeen ook mijnen bijval vind, dewijl ik liever de geheele massa in het bindsel bevat. Het omvoeren van het bindsel wordt door eene chirurgicale naald bewerktstelligd of wel bedienen sommigen zich van eene slagadernaald, en na het bindsel van dezelve als dan te hebben vrijgemaakt, alsdan wordt toegebonden, hetgeen op eene langzame of spoedige wijze kan geschieden. Onder de voorstanders van de eerste wijze telt men FRANCO, HEISTER, LE BLANC en SCHMUCKER, terwijl PETIT, PEARSON, RICHTER, MURSINNA, GRAEFE en RUST het bindsel sterk aanhalen, om

daardoor, als het ware, de zenuw te verlammen, en opvolgenderwijze door den draad te doen doorsnijden. RAVATON, HEUERMANN, RUDTORFER en JOACHIM, hebben daartoe min of meer zamengestelde werktuigen gebezigd. GRAEFFE wend tot hetzelfde einde zijn onderbindingsinstrument aan, waartoe het door mij uitgevonden ook kan gebezigd worden. Anderen willen de onderbinding in massa dan eerst uitvoeren, nadat de zaadstreng is doorgesneden. Sommigen, zoo als ACOLUTUS, SCHMUCKER en FLAJANI geven den bal na de onderbinding aan versterving ten prijs, om zich met meerdere zekerheid tegen de bloeding te vrijwaren, terwijl GAUTHIER door de dagelijksche toesnoering van het bindsel, zonder afsnijding van den bal, dezelve als een vleeschprop behandelde.

Eindelijk moet ik nog gewagen van het weg nemen des bals, met een gedeelte des balzaks, eene eigentlijke afzetting. ZELLER heeft deze uitgevoerd, KERN, RUST en RINNA hebben aan dezelve eenige wijzingen doen ondergaan. De toebinding van het ondoorsnede afvoerend vat (*vas deferens*) door MORGAN voorgesteld en uitgevoerd, is door LAMBERT en KEY, met goed gevolg in het werk gesteld. Ten slotte, WEINHOLD liet den bal na de onderbinding op deszelfs plaats blijven. DU BOIS deed hetzelfde na de doorsnijding, ik onderbond daarbij de zaadstreng in massa. RITTER legde daarenboven een dubbeld bindsel aan, en doorsneed de zaadslagader tusschen beiden; VON WALTHER en MAUNOIR onderbonden alleenlijk de zaadslagader, om de uitdrooging der bal te bewerken, hetgeen aan TEXTOR en GRAEFFE mislukte. ASTLEY-COOPER heeft

drie malen den bal weggenomen, om de pijnlijke aandoening deszelfs, waarvoor WARDROP van *Liverpool* slechts de doorsnijding der zenuwen van de zaadstreng aanraad. ABERNETHY heeft door eene rondgaande drukking des ziekelijken aangedanen bals door pleisterstrooken bewerkt ook de genezing verkregen.

Bepaling. Onder deze operatie verstaat men die verschillende handgrepen, door welke een of de beide ballen van het ligchaam worden verwijderd, of derzelver voeding verhinderd, en hunne werking vernietigd wordt.

Aanwijzingen. 1°. De zoodanige staat van den bal, welke zich door kanker of kreeftachtigen toestand te kennen geeft. 2°. Ontaarding van de geheele zelfstandigheid van den bal, van eenen anderen aard, zoo als venerische, kropklierige enz. 3°. Die toestand van den bal, welke door wonden, verzwering, verettering, kneuzing als andersins, is te weeg gebragt, en vernietiging deszelfs bedreigt, b. v. bloedbreuk van den bal zelve. 4°. Aanmerkelijke hardheid en verbeening van den bal, van welke oorzaken ook ontstaande, als dezelve door zijne grootte de bewegingen hinderlijk is en gevaarlijke gevolgen kan bijvoeren. 5°. Aanmerkelijke aderbreuk, die op de gezondheid en het leven van den lijder gevaarlijk kan inwerken. 6°. Zaadvloed die door geene andere middelen heeft kunnen worden bestreden, en het leven van den lijder met gevaar bedreigt. 7°. Aanmerkelijke gevoeligheid en pijnlijkheid des bals, welke de gezondheid des lijders met vernietiging bedreigt. 8°. Eindelijk de zoodanige toestand van de zaad-

streng, welke een hoogen graad van vernietiging doet voorzien, en nog eenig gezond gedeelte, al was het maar in het lieskanaal, kan aanbieden.

Tegenaanwijzingen. 1°. De zoodanige omstandigheden die eenen algemeenen toestand verraden, welke de wegneming des bals verbieden, zoo als het bestaan van dezelfde gebreken op andere plaatsen des ligchaams, als waardoor de bal is aangedaan. 2°. Mergsponsgezwel des bals, tenzij hetzelfde vroegtijdig erkend, en de zaadstreng nog niet in het gebrek deelde. 3°. Gelijktijdig bestaan van gebreken in de buik of borst of van de liesklieren, der voorstander enz. welke men vreest van bedenkelijken aard te zijn. 4°. Ontaarding der zaadstreng tot in de buikholte. 5°. Een hooge graad van prikkelbaarheid en zwakte toestand, tenzij men wegens dit laatste de zekerheid heeft, dat het plaatselijk gebrek daarvan de oorzaak is, en na de wegneming er van zal ophouden, b. v. in aanmerkelijke verzwering en verettering des bals. 6°. Vleeschwaterbreuk, welkers genezing van het eerste na het bestrijden van het laatste mogelijk is. 7°. Wanneer nog geene doelmatige in of uitwendige behandeling is te baat genomen.

Voorzegging. Als op het ligchaam ingrijpende schadelijkheid beschouwd, is deze kunstbewerking eene gewigtige, vooral wanneer dezelve bij zenuwachtige voorwerpen in het werk wordt gesteld. Doch wordt de methode naar den toestand gewijzigd, zoo van den lijder als naar den aard van het gebrek, dan is de operatie als heilzaam te beschouwen, dewijl dezelve ten doel heeft, den lijder van

een gebrek te bevrijden, dat op het leven van denzelven eenen hoogst nadeeligen invloed kan uitoefenen. Trouwens niettegenstaande al het ongunstige, hetwelk men aan de operatie kan ten laste leggen, heeft echter de ondervinding in een groot aantal gevallen mij geleerd, dat dezelve meestal overdreven zijn; immers kan ik mij slechts drie gevallen van dien aard herinneren op ten minste vijftig, welke eenen ongunstigen uitgang hadden, en deze bepaaldelijk waren bijgevoerd, door het hospitaal versterf, en wanneer deze lijders zich in partikuliere woningen hadden bevonden, hoogstwaarschijnlijk niet zouden bezweken zijn. Overigens is het hier de plaats aan te merken, dat men de kunstbewerking vooral niet onderneeme, voor en aler men eene Genees- en Heelkundige behandeling beproefd heeft, dewijl de ondervinding mij heeft doen zien, dat men, aan de genezing wanhopende, deze zelfs daardoor nog kan worden verkregen.

Methoden deze zijn vier. 1°. De uitneming des bals. 2°. De wegneming deszelve met een gedeelte van den balzak. 3°. De verdeeling der zaadstreng met behouding van den bal. 4°. De onderbinding van de zaadslagader met opvolgende uitdrooging van den bal.

Toestel voor de gezamenlijke methoden. 1°. Een bolle en een regte bistouri. 2°. Eene stompe puntige schaar. 3°. Eene chirurgicale naald, voorzien met een drie à vier draads gewast bindsel. 4°. Een ontleedpincet. 5°. Eene holle sonde. 6°. Een spons, koud en laauw water. 7°. Pluksel en plukselwieken. 8°. Kleefpleisterstrooken. 9°. Een

schortband. 10°. Een doorgaat stukje linnen. 11°. Een drukdoek en een T verband.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. De lijder ligt op eene tafel of op een bed met van elkander geweken dijen, het hoofd op een kussen of tegen de borst van een helper steunende, andere helpers staan terzijde van den lijder en bevestigen deszelfs dijen; een derzelve helpt de Operateur, terwijl deze zich voor of tusschen de beenen van den lijder stelt.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden en schikkingen. De haren, des benodigd, worden van den balzak ontdaan, en de schortband om de lendenen bevestigd.

A. *De uitneming des bals.*

Kunstbewerking. De Operateur legt den balzak in zijne linkerhand en bevestigt denzelve met de vingers door welke hij de huid ter wederzijde aanspant; terwijl de andere met de bistouri gewapend eene insnijding maakt welke van den buikring gaat naar het onderste gedeelte van den balzak. Is de huid door verzwering open of vreest men dat de huid te veel uitgerekte is, zoo wordt deze door het mes omsneden en de opene zweer er in begrepen, om met den bal tegelijker tijd te worden weggenomen. Nu vat den Operateur de huid met het pincet aan en maakt dezelve van deszelfs oppervlakkige verbindingen los, het pincet ter zijde leggende zoodra hij de huid met de vingers zelfs kan aanvatten. Nu wordt de balzak door een helper overgenomen, en na de plaats uitgekozen te hebben waar de doorsnijding der zaadstreng moet

geschieden, hetgeen meestijds kort bij den buikring is, dan vat men de zaadstreng met den duim en wijsvinger der linkerhand en verdeeldt dezelve, of wel wordt de bal naar verkiezing geheelijk los gemaakt, hetgeen echter niet aan te raden is, en dan eerst de zaadstreng doorgesneden. Nadit verrigt te hebben worden de slagaderen na verkiezing afzonderlijk of in massa onderbonden of word van een knoopsluit-ter gebruik gemaakt, of brengt men de omdraaijing der slagaderen in aanwending en gaat men voort om den bal vervolgens geheelijk van den balzak te scheiden, hetgeen met vermijding der kwetsing van het middenschot, van boven naar beneden, moet plaats hebben.

Mijne wijze. Ik maak eene insnijding, die van den onderrand des buikrings begint en tot aan het bovenste gedeelte des bals zich uitstrekt en tot op den schederok van de zaadstreng doordringt, dewelke ik in zoo verre van deszelfs verbindingen aan de bovenste en zijdedeelen blootleg, zonder de streng verder los te maken, tot dat ik het bindsel met de naald van binnen naar buiten onderdezel-ve kan henen voeren, en dat wel zoo hoog mogelijk, waarop ik hetzelfde in eens met kracht toe-bind, hetgeen eene pijnlijke gewaarwording aan den lijder veroorzaakt, die zich tot in de lenden uitstrekt, doch voorbijgaande is; daarop wordt de zaadstreng doorgesneden, terwijl ik het bindsel goed bevestigd houde, en de bal op de voorgaande wijze losmaak en wegneem. Vorderd de verzwe- ringstoestand dat een gedeelte der huid mede moet worden weggenomen, dan beperk ik deze tusschen

twee eenlopende en gelijkvormige halvemaanswijze insnijdingen , b. v.) dewijl de vereeniging beter kan geschieden , dan wanneer de holte der halve-manen naar elkander gekeerd zijn , als beter onderling zich aansluitende ; de vereeniging door kleefpleisterstrooken , doe ik plaats hebben , wanneer de weggenomen bal niet aanmerkelijk groot en daardoor de balzak niet te zeer uitgerekt was , en heb ik ook hier in veelmalen mogen slagen.

Ik heb deze kunstbewerking welligt vijftig en meer malen verrigt , zonder als onmiddelijk gevolger van eenigerhanden lijder aan te hebben verloren.

B. De wegsnijding des bals met een gedeelte des balzaks.

(Zie deze kunstbewerking , Hoofdstuk 118).

C. De verdeeling der zaadstreng in massa met behouding van den bal.

De Operateur maakt eene genoegzame ruime insnijding in den loop der zaadstreng , en legt dezelve bloot , verdeelt dezelve , waarop de toebinding plaats grijpt , en de wonde vereenigd wordt ; het bindsel wordt in den bovenhoek der wond geplaatst.

D. Onderbinding van de zaadslagader en opvolgende uitdrooging des bals.

(Zie de onderbinding ven de zaadslagader , Hoofdstuk 50 2^e Deel pag. 275).

Verband. Nadat de holte des balzaks , waaruit de bal genomen behoorlijk gereinigd en de bloeding gestild is , legt men den zoogenaamden stomp der zaadstreng in de wondholte , daarover het door gaat stukje linnen , en vult men dit zachtelijk door pluksel op , hetzelfde door een paar kleefpleisterstroor

ken bevestigende, om tevens daardoor de randen der wonde min of meer tot elkander te voeren; daarover legt men eenig fijn pluksel of plukselwieken, benevens een drukdoek en longetten, en omgeeft men dit alles door den schortband, dewelke losselijk bevestigd wordt. Is de omdraaijing der slagader in aanwending gebragt, dan kan men de onmiddellijke vereeniging beproeven, in welk geval men, nadat de kleefpleisterstrooken zijn aangelegd, in de uitgestrektheid van elke zijde des wondrands een rolletje pluksel of een trapswijze drukdoek plaatst, en deze wederom door kleefpleisterstrooken bevestigt. Soms kan het gewettigd zijn een paar naaldhechtingen te bewerkstelligen.

Toevallen, welke gedurende de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelve behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Het terugtrekken van de zaadstreng naaren in het lieskanaal. 3°. Zenuwtoevallen. 4°. Kwetsing van eenig nabijgelegen deel.

Het eerste toeval uit de zaadslagader zelve voortkomende, dan wordt dezelve onderbonden. Is de afscheiding der zaadstreng juist gevallen op de takverspreiding van eenigerhande slagader, dan moet dezelve afzonderlijk of in massa onderbonden worden, of men stelt de omdraaijing in werking. — Het tweede toeval, hetgeen somwijlen geschiedt, onmiddelijk, nadat de bal is weggenomen, wordt, zoo goed doenlijk, verholpen, door het einde der zaadstreng in den buikring door het pincet of den scherpen of slagaderhaak te vatten en toe te binden. Kan dit door de te hooge op-

trekking derzelver geen plaats vinden, en vreest men, dat eene drukking ter sniting van de bloeding niet genoegzaam zal zijn, dan wordt, of de wond naar boven op de holle sonde verwijd, of wel maakt men eene insnijding in den loop van het lieskanaal, en zoekt men de slagader op, en onderbindt dezelve. — Het derde toeval wordt door bedarende middelen tegengegaan. — Het vierde ten aanzien van het kanaal des piswegs plaats grijpende, wordt door de inbrenging van eenen buigbare harscatheter verholpen. — Is het middenschot gekwetst, dan heeft dit weinig te beduiden, en vergroeit dit met den bal en de overige deelen.

Toevallen, die gedurende de operatie kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Nabloeding. 2°. Ontsteking en derzelver gevolgen. 3°. Verettering en verzwering. 4°. Krampachtige toevallen en lendenpijn. 5°. Koorts. 6°. Droefgeestigheid door het verlies van beide ballen. 7°. Het te lang bestaan blijven van het bindsel. 8°. Woekerende toestand der wond.

Het eerste toeval wordt op de reeds aangegevenen wijze gestild. Heeft deze plaats naar verloop van eenige dagen, zoo kan de blootlegging der zaadstreng nogmaals noodzakelijk zijn. Komt dezelve te voorschijn onmiddelijk na de kunstbewerking, en is de holte der wonde door dezelve opgezwollen, zoodat het uiterlijk aanzien heeft, als of het gebrek teruggekeerd is, dan moet het verband worden losgemaakt, de wonde weder geopend, en de bloeddende vaten worden opgezocht. Zijn deze aan de holle vlakke der wonde verspreid, dan kan men van drooge bloedstempende middelen, of wel van een stuk eiken zwam gebruik maken, en de wonde tot

de volgende dag onvereenigd laten, en een eenvoudig verband aanleggen. — Het tweede toeval wordt op eene krachtdadige wijze behandeld. Steigt de ontsteking langs de zaadstreng, en deelt dezelve zich aan de ingewanden mede, zoo moet men dezelve strengelijk volgens de regelen der kunst behandelen, men zij in dit geval niet karig met de plaatselijke bloedontlastingen, pappen, enz. — Het derde toeval te overvloedig plaats grijpende, en met eenen slechten verzweringsstoestand in verband staande, dan moet dit worden verbeterd en verminderd, vooral lette men dienaangaande op de levensregeling, eene afwijking in dezelve kan dit toeval aanvoeren; vormt zich een gezwel in het lieskanaal, dan moet hetzelfde vroegtijdig geopend worden; verzamelt zich de etter in het onderste gedeelte van den zak, zoo kan deze geheellijk worden opengelegt. — Het vierde toeval wordt, zoo goed mogelijk, door krampwerende middelen verholpen. — Het vijfde toeval wordt na omstandigheden behandeld, daar dezelve meestal als wondkoorts optreedt, vereischt dezelve eene verzachtende behandeling. — Het zesde toeval moet, zoo veel mogelijk, door verstrooijing worden te keer gegaan. — Het zevende kan soms de wegneming van het bindsel vorderen. — Het achtste wordt door de in aanraking brenging van de *Nitr. argent. fus.* bedwongen.

Opvolgende behandeling. De wond wordt dagelijks een of meer malen verbonden; men tracht den vrijen uitvloed der stof te onderhouden, en het bindsel in een der hoeken van de wond te hou-

den, tot dat hetzelfde is afgevallen. Blijft dit achterwege, zoo kan men middelen te baat nemen, die zulks verrigten, daarna wordt de wond, zoo goed doenlijk tot elkander gevoerd, en, indien mogelijk, gehouden.

HONDERD EN TWEEDE HOOFDSTUK.

UITNEMING VAN HET MIDDENSCHOT DES BALZAKS.

(Extirpatio Septi scroti).

Geschiedenis. Veel is er getwist geworden over het al of niet bestaan van het middenschot van den balzak, inzonderheid over de vorming en samenstelling van hetzelfde. VESLINGIUS, VESALIUS, SPIGELIUS, VERHEIJEN en BIDLOO hadden deszelfs aanwezen reeds erkend. BERTRAND, COLDANI, A. MONRO en PORTAL ontkennen deszelfs bestaan. Evenmin is men het eens geweest, ten aanzien van de zelfstandigheid en het weefsel van het celylies (*Dartos*). GUNZ, DUVERNEY, WINSLOW en GAVARD stellen, dat het van eenen spierachtigen aard is, daarentegen LIEUTAUD en SHARP het tegendeel beweren. RUISCH, DOUGLAS, HALLER en BOYER willen, dat hetzelfde bestaat uit celwijsweefsel zonder vet, maar zeer vaatrijk is; LOBSTEIN en BRESCHET, op gezag van CAMPER, hebben, na veelvuldige nasporingen, bewezen,

dat het de einduitgang was van de zoogenaamde geleidbuis (*Gubernaculum testis*), die eene band van eenen cel- en vaatachtigen aard is, hetgeen OSI-ANDER als een zak wil doen voorkomen, waarin de bal moet worden bevat, en VELPEAU bewijst, dat het *dartos* twee afzonderlijke zakken vormt, dewelke door hunne buitenste oppervlakte aan elkander raken, en het dubbeld middenschot vormen, dat de ballen van elkander scheidt, beneden den pisweg en de roede; zich vereenigende, met de celachtige plaat van de bilnaad, met die van den buik en van de roede; deszelfs vezelen zijn zacht en roodachtig bij eenige voorwerpen.

Dit vlies is gehecht met deszelfs rand van boven aan de takken der schaam en zitbeenderen, van daar zich naar binnen wendende naar de naad (*Raphé*), komt hetzelfde met het *dartos* van de andere zijde in aanraking, en vormt dusdoende het middenschot, waardoor de ballen van elkander gescheiden worden. De onderrand hecht zich aan het onderste gedeelte van den pisweg, en de buitenste vlakte beantwoordt aan den balzak, waarmee hetzelfde vastelijk vereenigd is, vooral aan de zijde der naad. Met deszelfs andere vlakte rust dezelve op de opschortende spier (*Cremaster*) en op de scheederok van den bal.

Dat het middenschot van den balzak even goed door ziekten en gebreken kan worden aangedaan als de overige deelen, in dezelve begrepen, heeft de ondervinding doen zien, en tevens, dat dezelve door eene heilkundige handgreep kan worden bestreden. Ik ben in de gelegenheid geweest, de

ziekte te kunnen opmerken, die de kunstbewerking vorderde, en dewelke ik heb uitgevoerd, wegens eene ontaarding van deszelfs weefsel, en waarvan ik elders bereids gewag gemaakt heb (*), daarbij op de volgende wijze te werk gaande:

Kunstbewerking. De lijder, als voor de kunstbewerking tot de uitneming des bals geplaatst zijnde, lag op eene tafel met van elkander verwijderde dijen door helpers bevestigd. Ik plaatste mij tusschen de beenen van denzelfden, en na de deelen van de haren te hebben ontdaan, waarop de insnijding moest plaats hebben, omvatte ik den balzak met de linkerhand, spande dezelve met de vingers aan en deed de roede door een helper naar boven houden, hetgeen de graad van spanning nog vermeerderde. Hierop deed ik met de bolle bistouri eene insnijding, ter regterzijde van den balzak, eene halve duim terzijde van de naad die mede in het gebrek deelde, en dewelke zich uitstreckte van beneden de roede, tot op de grond van den balzak met vermijding der kwetsing van den pisweg, en welke insnijding tot op de scheederok doordrong. Nu gaf ik den balzak aan eenen helper ter bevestiging over, wapende mijne linkerhand met een ontleedpincet, waarmede ik de naad aanvatte, dezelve aanspande en eene even gelijke insnijding langs de linkerzijde van dezelve verrigtte, het pincet terzijde leggende, drong ik dan vervolgens door tot in de holte van

(*) Zie mijne bijdragen tot de geschiedenis der vorming van een' kunstigen oogappel in het algemeen, en tot die voor Nederland in het bijzonder enz. Utrecht 1829. Pag. 62.

de scheederok, de beide ballen, die gezond waren, liet ik door de vingers der helpers buitenwaarts houden, vatte het bovenste gedeelte van het middenschot met de vingers aan, en voerde de bistouri schuins beneden en buitenwaarts, langs den pisweg henen tot aan het achterste gedeelte van den balzak, langs welkers zijde en onderkant, ik het middenschot, met de daar aan gehechte naad, op gelijke wijze losmaakte en verwijderde.

Hetzelve was als doorzaaid met harde knobbelachtige deelen, dewelke geopend zijnde, eenig zwart bloed lieten uitvloeien; het middenschot was zeer verdikt en verhard.

Verband. De beide ballen wierden naast elkander in de opengelegde zak geplaatst, ik hechte daarop de wondranden aan elkander, door middel van de tusschengeknoopte hechting, tusschen beiden van elk eene kleefpleisterstrook, daarover droog pluksel, drukdoek, longet en een schortband. Het geheel werd met koud water bevochtigd om de hevige ontsteking voor te komen.

De bloeding was niet hevig, evenwel moest ik in den grond der wonde een paar slagaderen onderbinden. De pijn bij het verrigten der operatie was volgens het zeggen van den lijder gering. De ontsteking zoo van den balzak als daarna van de ballen stelden zich aldra in, de zwelling van den eenen en anderen was aanmerkelijk, zoodat ik mij genoodzaakt vond de hechtingen los te maken en de wondranden slechts door kleefpleisterstrooken en een longet zoo veel mogelijk

tot elkander te houden, hetgeen niet verhinderde, dat de wondranden zich om de buitenzijde der ballen terugtrokken en deze als het ware blootgelegd wierden, dezelve zorgvuldig met een doorgaat stukje linnen bedekkende. Eene strenge ontstekingwerende geneeswijze zoo wel plaatselijke als algemene was in staat de zwelling en ontsteking te doen verminderen, zoodanig dat de ballen derzelver natuurlijke grootte herkregen en door den uitrekbaren balzak weder konden worden bedekt.

De genezing heeft plaats gehad op dusdanige wijze dat door een diepe sleuf de wondranden zich vereenigd hebben, in den grond der wond, ter plaats waar voorheen de achterrand van het middenschot bestaan had, en de beide ballen zijn elk afzonderlijk door den balzak bedekt geworden, een likteeken overlatende hetgeen het aanzien had van de groote lippen der vrouwelijke schamelheid, zoo als zij in eenen ontsteking toestand zich gewoonlijk voordoen.

HONDERD EN DERDE HOOFDSTUK.

UITNEMING DER BAARMOEDER OF VAN DERZELVER HALS.

(*Extirpatio totius, Extirpatio Colli uteri.*)

Geschiedenis. De uitneming der baarmoeder was op het getuigenis van SORANUS, reeds ten

tijde van THEMISSEON bekend, ofschoon bij vele ten alle tijde in twijfel getrokken, vind men evenwel daarvan voorbeelden aangehaald, door MOSCHION, AVENZOAR, RHASES, MERCURIALIS en anderen; doch vooral bij PARÉ die het tijdstip van derzelver in het werk stelling aangeeft en die dan ook na den dood van het voorwerp, dewelke uit eene andere oorzaak had plaats gegrepen, hulde aan de waarheid dienaangaande konde toebrengen, en niettegenstaande de handelingen van LAUMONIER, en BARDAL, als die het gebrek voor eene vleeschprop hadden genomen, blijkt het toch uit echte bescheiden door PAULUS van *Leipzig*, van COHAUSEN, TENCEL, GOULARD, BLASIUS, CLARCK, HUNTER, PETIT, HOSACK en anderen bijgebracht, die naderhand door GOLST, MARCHALL, LANGENBECK, FODÉRÉ, RECAMIER, MARJOLIN en DELPECH nog meer versterkt werden, dat de uitneming der baarmoeder niet langer aan twijfelingen onderworpen behoefde te wezen. Doch het is inzonderheid ten aanzien of de kunstbewerking nadat de baarmoeder bereids eene uitzakking of kanteling had ondergaan, of dat dezelve na eene kunstig gemaakte naar buitenhaling plaats had, of wel dat men de baarmoeder in derzelver zitplaats liet en aldaar aantastte, dat men het geschil wil gegrondvest hebben. GUTBERLAT wilde de uitneming door de buikholte verrigt hebben.

HUNTER, WATKINSON, LAUMONIER vooraafgegaan, door TULPIUS, ZACUTUS LUSITANUS, WEPFER, MOLINELLI, MULLER en FAIVRE namen de

uitgevallene baarmoeder weg na voorafgegane binding; LANGENBECK en WOLFF verrigttten hetzelfde na eene kunstige of gedwongene naar voren treding der baarmoeder met het mes. Terwijl MARSCHAL, WINDSOR, NEWNHAM, DE CLARCK en RECAMIER het bindsel verkozen, hetgeen volgens het getuigenis van RUISCH, KLEIN en REYNECK niet zoo geheel zonder gevaar is, die den pisweg, een gedeelte eens darms, of de blaas zelve, daarin hebben zien begrijpen. BAXTER, BERNHORDER en anderen sneden na de aanlegging van het bindsel de baarmoeder beneden hetzelfde weg, om de onaangenaamheden aan de versterving, door toesnoering, verbonden, voor te komen.

SAUTER was de eerste die op de voorstellen van OSIANDER, WRISBURG en WENZEL, zonder voorafgaande uitzakking, de baarmoeder weg nam, ofschoon LAZZARI de eerste uitvoering daarvan aan MONTEGGIA en SIEBOLD aan OSIANDER, den vader, wil toeschrijven. SIEBOLD, WÖLSCHER, PALETTA, LANGENBECK, BLUNDELL, BANNER, FABRI, LIZARS, ROUX, DUBLED, DELPECH en EVANS volgden hen na, en wier lijders meestal aan de gevolgen van buikvliesontsteking of bloedvliet overleden. Het is om deze reden, dat deze kunstbewerking bij vele Heelkundigen dien bijval niet doet vinden, welke de gelukte gevallen, alhoewel weinig in getal, door VAN SANTEN, BLUNDELL, FABRI en LANGENBECK bijgebracht, wel zoude kunnen doen verwachten. BELLINI stelde daarom voor om slechts de halve baarmoeder te verwijderen, en dit gelukte, en niet tegenstaande dat VIEUSSENS een geval aanvoert

dat eene aan de kunstbewerking onderworpen geweest zijnde lijderes dezelve vijftien jaren , en MAR-SCHAL eene die dezelve tien jaren overleefde , en die gevallen van LANGENBECK waarvan de voorwerpen onlangs nog te *Cassel* in wezen waren , werd dezelve door DE LARREY, DUPUYTREN en SERRES, als Commissarissen tot het onderzoek der al of niet uitvoerbaarheid dezer operatie verworpen , en stelt HAR-GRAVE vast , dat men in geen geval de uitneming der baarmoeder kan regtvaardigen ; zelfs wil LISTON dat de verrigters dezer kunstbewerking niet alleen dienden gestraft te worden door de verachting van alle weldenkende kunstgenooten , maar ook door den sterken arm van de criminele wet.

De gedeeltelijke uitneming der baarmoeder vooral van derzelver hals , is eene uitvinding der nieuwere Heelkunde , ofschoon FERRAL de eerste uitvoering aan den Nederlandschen Heelkundigen TULPIUS , en LAZZARI, aan MONTEGGIA, en BAUDELOQUE aan LAUVARIOOL willen toekennen. WRISBURG heeft dezelve aangeraden , OSIANDER stelde dezelve in het werk. DUPUYTREN en RECAMIER volgden hem na. Maar het is aan LISFRANC dat wij de volmaking der kunstbewerking te danken hebben , welke onder zijne handen ruim negentig malen , waaronder slechts vijftien mislukten , en onder die van DUPUYTREN ruim twintig malen is aangewend , niet tegenstaande keuren WENZEL en ZANG dezelve af , en willen dit op den ongelukkigen uitslag der kunstbewerking gronden , het is hierom dat VELPEAU en anderen die gelukkige gevallen in twijfel trekken , en dezelve willen aangemerkt hebben , als of slechts verhar-

dingen van den mond der baarmoeder en geene kankerachtige ontaarding en aanwezig geweest waren, waartegen anderen middelen uit de Geneeskundige Heelkunde ontleend, met goed gevolg hadden kunnen worden aangewend. Immers is het mij in dergelijke gevallen, zelfs van eenen ergen aard, gelukt, door de aanwending van bloedzuigers aan den mond van dit deel aangebragt, deze gebreken te bestrijden, en grondig te genezen.

Ten aanzien van de kunstbewerking zelve, voerde OSIANDER het eerst een bindsel door het gewel henen, om de mond der baarmoeder meer voorwaarts in de scheede te doen komen, naderhand nam hij het gebrek weg door zijn baarmoeder mes, gelijk ook CANELLA. DUPUYTREN vat dezelve aan met de haaktang, zoo ook COSTER. COLOMBAT, GUILLON, HATIN en RECAMIER vonden tot hetzelfde einde, en tevens om den hals der baarmoeder kringswijs af te snijden, zamengestelde werktuigen uit, tot dewelke ook tevens baarmoederspiegels benoodigd waren, waartoe RECAMIER, DUPUYTREN, Mad. BOIVIN, WEISS, BERTZE, COLOMBAT, HATIN, RICQUE, LAIR, LISFRANC, GALLENZOWSK, JOBERT enz. veel hebben bijgedragen, dewelke die tot een gelijk einde in de werken van PARÉ, JOUBERT, MANGETUS en SCULTETUS gevonden worden tot grondslag hebben, en enkelvoudige of twee en meerderarmige bevattende kokers zijn.

Ook de afbinding is tot de wegneming van den hals der baarmoeder voorgesteld en uitgevoerd. LAZZARI deed zulks herhaalde malen. COLBEYKNAPP wendde dezelve ook met goed gevolg aan

en MAYOR pastte zijn kralenwerktuig ter afbinding der baarmoederpolijpen ook op het onderhavige gebrek toe.

De bijtmiddelen zoo zeer door BAYLE aangeprezen, onder vasten of vloeibaren vorm zijn, voor dit gebrek ook in het werk gesteld, RECAMIER bezigde de *Lapis infernalis*, DUPUYTREN de *Lapis causticus*, terwijl COLOMBAT ter gemakkelijke vasthouding van het bijtmiddel een soort van pincet heeft aangegeven.

Bepaling. Onder deze verschillende bewerkingen verstaat men die, door welke de ziekelijke en ontaarde baarmoeder, hetzij geheel of ten deele wordt weggenomen.

Aanwijzingen. 1°. Bij uitzakking der baarmoeder, die noch kan teruggebragt noch binnen derzelver grenspalen kan gehouden worden, die tevens ontaard is, en door veelvuldige bloeding, gevaarlijk op het leven van de lijderes kan werken. 2°. Kreeft- en knoestgezwel van het ligchaam der baarmoeder of van derzelver hals, wanneer namelijk al het schadelijke kan worden weggenomen.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer het gebrek met een algemeen lijden in verband staat, b. v. het gelijktijdig bestaan van eene kankerachtige borst. 2°. Als het gebrek niet beperkt is. 3°. Hooge graad van zwakte. 4°. Het bestaan van koorts, die niet van het gebrek afhankelijk zijn. 5°. Erkende vastgroeiing der baarmoeder met de blaas of den endeldarm.

Voorzegging. Als op het ligchaam werkende

schadelijkheid beschouwd, is deze kunstbewerking eene gewigtige, en inzonderheid ten aanzien van de uitneming van de geheele baarmoeder eene gevaarlijke. Immers van twintig en meerdere gevallen zijn er weinige goede uitkomsten voorhanden, evenwel is het van belang deze weinige gevallen tot grondslag nemende aan te toonen, dat dezelve uitvoerbaar is, waarvan voorbeelden voorhanden zijn, en wij derhalve in gelijksoortige gevallen even goed op eene gewenschte uitkomst kunnen hopen en rekenen. Evenwel is het niet te ontkennen, dat het ontmoedigend is, de kunstbewerking door eene slechte uitkomst gevolgd te zien, doch wanneer men bedenkt, dat wellicht het leven van een voorwerp kan worden behouden, hetgeen anderszins aan eenen onvermijdelijke dood is blootgesteld, wanneer hetzelfde aan de gedurige vordering van het gebrek ten prijs gegeven wordt, zoo zal men daarin die sterking en aansporing kunnen vinden, welke tot het ondernemen der kunstbewerking doen besluiten. Wat eigenlijk betreft de gedeeltelijke wegneming der baarmoeder, deze is herhaalde malen te zeer met goeden uitslag bekroond geworden, dan dat men zich van de kunstbewerking daartoe vereischt, zoude laten afschrikken.

Methoden. Deze worden bepaald. 1°. Door de geheele uitneming der baarmoeder. 2°. De gedeeltelijke wegneming, en wel inzonderheid van derzelve hals. Dit geschiedt: 1°. Door het mes. 2°. Door de binding. 3°. Door de brandmiddelen. Dit laatste is slechts toepasselijk op de ge-

deeltelijke wegneming, de beide eersten op de gezamenlijke methoden.

Toestel voor de gezamenlijke methoden. 1°. Eene bolle bistouri. 2°. Het holsnedige mes van SAUTER. 3°. Een regte geknopte bistouri. 4°. De baarmoedersnijder van COLOMBAT (zie pl. 17 fig. 29). 5°. Eene met lange handvatsels voorziene op derzelver vlakke gebogene schaar. 6°. De langere haaktang van MUZEUX. 7°. Eene gëoogde en in een heft bevatte naald, waarin een bindsel. 8°. Een vrouwe catheter. 9°. Een baarmoederspiegel (zie pl. 4 fig. 10 1^e Deel en pl. 13 fig. 9). 10°. De brandmiddelveerder van COLOMBAT (zie pl. 19 fig. 1). 11°. Het kralenwerktuig van MAYOR (zie pl. 17 fig. 12). 12°. Eenig brandmiddel. 13°. Eene langarmige korentang. 14°. Eene baarmoederspatter en eenig zacht vocht. 15°. Een linnen zakje en pluksel. 16°. Een T verband. 17°. Eene spons en koud water.

Plaatsing van de Lijderes, die der Helppers, en van den Operateur. Even als in die voor de buiksnode.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. De blaas en endeldarm worden natuurlijk of kunstmatig geledigd, en een catheter in de blaas gevoerd.

A. *De geheele uitneming.*

1. *Met het mes.*

(a) *Bij de op derzelver plaats gebleven zijnde baarmoeder.*

Deze kan door de scheede of door de witte lijn geschieden.

10. *Door de scheede.* (a) *Met verdeeling van het buikvlies.* *Methode van SAUTER.* De helper drukt met de vlakke hand boven de schaambeenderen, om de baarmoeder in het bekken nederwaards te voeren, en met den rug der hand de darmen te beperken. De Operateur voert den wijs en middelsten vinger der linkerhand, na met olie voorzien te zijn, in de scheede binnen en naar boven, en welke vinger tot geleide dient van de bolle bistouri, waardoor het gewelf der scheede naar de zijde der baarmoeder toe wordt ingesneden, en dat wel rondom den hals derzelve, twee à drie lijnen diep; men verdeelt voorzichtig het celwiesweefsel, en doorsnijdt met de holle schaar de verbindingen van den hals van de baarmoeder met de blaas, en opent het buikvlies daarna langs de achterste vlakke, om de baarmoeder door de scheede van de verbindingen tusschen deze en de endeldarm los te maken, tot in de holte van het buikvlies; de hand wordt nu ingebracht, door middel der vingers, de baarmoeder gevat, naar voren en benedenwaarts omgekanteld, en tot buiten de scheede gehaald, terwijl men derzelfver zijdelijke verbindingen voorzigtiglijk scheidt. Indien de darmen dreigen naar buiten te vallen, dan worden deze door eenen helper teruggehouden.

(b) *Zonder verdeeling van het buikvlies.* *De wijze van DU BLED.* De wond der baarmoeder, door de haaktang van MUZEUX gevat en binnen de scheede gevoerd hebbende, wordt deze van voren van de baarmoeder losgemaakt, door de bistouri en de vingers van achter op dezelfde wijze

handelende, de breede band in deszelfs onderste derde deel in een bindsel bevat zijnde, wierdt dezelve digt bij de baarmoede doorgesneden. Deze nu sterk naar beneden halende, als niet dan door deszelfs bodem aan het buikvlies bevestigd zijnde, werd vervolgens al het ziekelijke weggenomen, de gezonde deelen verschoonende.

2°. *Door de witte lijn, volgens LANGENBECK.* De buikopening, zoo als in het 86^e Hoofdstuk is aangegeven, verrigt hebbende, en de wondranden door stompe haken van elkander hebbende doen houden, wierden de ingewanden door eene in de buikholte gevoerde hand des helpers teruggehouden, vervolgens werd de catheter in de blaas gevoerd en voortgestooten, tot dat de grond derzelve zichtbaar werd, het buikvlies wierdt daar op met het pincet aangevat en de plooi geheel weggesneden; hij bragt eene holle sonde in de opening, en verdeelde hetzelfde daarop en verder op den vinger, vervolgens de baarmoeder aangevat hebbende met de linkerhand, doorsneed hij met de schaar, in den toestel onder N°. 5 opgegeven, den regten breeden band der baarmoeder, en scheidde hij dit geheele deel van deszelfs verbindingen af, haalde hetzelfde buiten de buikholte, en doorkliefde de laatste vasthechtingen, en ook den linker breeden band, met de bistouri.

(b) *Bij uitgezakte of omgekantelde baarmoeder.*

De Operateur (LANGENBECK) maakte de scheede van derzelve verbindingen los, zonder dezelve te verdeelen, scheidde daarop het buikvlies van de

baarmoeder af, tot op den rand van den grond deszelve, alwaar hij de afscheiding bewerkstelligde, een gezond gedeelte deszelve aan het buikvlies latende. Na de bloeding door omsteking gestild te hebben, vulde hij de beursachtige holte, welke het buikvlies vormde, met pluksel op.

2°. *De geheele uitneming met het bindsel.*

De Operateur (RECAMIER) vatte de baarmoeder met de haaktang aan, haalde dezelve benedenwaards in de scheede, en verdeelde dan met een bol geknopt mes, door de linker wijsvinger geleid, de scheede dwars aan het voorste gedeelte van de baarmoeder, opende op gelijke wijze tusschen deze en de blaas de plooï van het buikvlies en verwijdde de opening ter regter en ter linker zijde door de regte geknopte bistouri; de baarmoeder verder benedenwaards halende, met de beide voorste vingers der linkerhand, verdeelde hij van boven naar beneden de beide bovenste derde deelen der breede banden van dezelve, en voerde eerst ter regter en dan ter linker zijde, het overige gedeelte met den duim en den wijsvinger vasthoudende, de naald met steel en oog om den breeden band, de baarmoderslagader daarin mede te begrijpen, waarop hij het bindsel matig toehaalde, den breeden band geheelijk verdeelende; en eindelijk scheidde hij, toen de baarmoeder buiten de scheede was, de achterste plooï van het buikvlies, maakte het gezwel van den endeldarm los, en sneed de scheede door.

B. *De gedeeltelijke uitneming.*

Deze kan geschieden. 1°. Door naar voren ha-

ling des monds van de baarmoeder. 2°. Op de zitplaats van het gebrek zelve.

1°. *Door naar voren haling. Met de bistouri.* De Operateur, nadat de met olie of vet bestreken baarmoederspiegel in de scheede gebragt en tot aan de zitplaats van het gebrek gevoerd is, opent hetzelfde, als het uit armen of takken bestaat, in zoo verre, dat de scheede als het ware daardoor verdwijnt, en het gebrek geheelijk zichtbaar wordt. Bedient men zich niet van de spiegel, dan brengt men twee vingeren in, vervolgens hetzelfde aan eenen helper in die zelfde stelling overgevend, wapent de Operateur zich met de tang, onder N°. 6 in den toestel vermeld, brengt dezelve gesloten in de scheede tot aan het gebrek, opent dezelve, en vat, zoo hoog mogelijk, den hals der baarmoeder daarmede aan, vooral in het gezonde, hij haalt vervolgens de tang zachtelijk naar zich toe, om de baarmoeder, zoo veel mogelijk, te doen dalen in de scheede, hiertoe de regterhand alleen bezigende, inmiddels door de vingeren der linker het afglijden of inscheuren der tang trachtende voor te komen, in welk geval hij dadelijk eene andere tang aan de tegenovergestelde zijde plaatst, terwijl hij de eerste door eenen helper doet vasthouden. Wanneer nu de deelen, welke moeten weggenomen worden, in zoo verre buitenwaards gekomen zijn, dat dit kan geschieden, zoo geeft hij ook deze tang aan eenen helper over, die dezelve onbewegelijk houdt, en verdeelt eerst ter regter dan ter linker zijde, of wel van achter naar voren, zoo als zulks geraden toeschijnt, zorgdragende, dat het geheele gebrek in deze snede

begrepen is. In het tegengestelde geval al het schadelijke wat hij vinden kan wegnemende, of door het brandmiddel vernietigende.

Aanmerking. Wanneer men van de schaar wil gebruik maken, dan voert men dezelve dan naar boven, dan wederom naar beneden, de afsnijding in het gezonde zelve doende plaats grijpen.

2°. *Op de zitplaats zelve.* (a) *Met de baarmoedersnijder van COLOMBAT.* Het instrument onder No. 4 in den toestel vermeld, door de baarmoederspiegel henen in de scheede gevoerd zijnde, word de haakswijze tang door de schroef om te draaijen, welke aan het uiteinde van het handvat sel zich bevind, geopend, tot op de hoogte gevoerd, dat men daarmede den mond der baarmoeder kan aanvatten, en wordt, dit geschied zijnde, wederom digt gedraaid. De Operateur het instrument wel vasthoudende, draait de ronde spil om, waaraan het stift van het zeissenvormige mes bevestigd is, door welke beweging de hals van de baarmoeder rondom doorkliefd wordt en afgesneden, waarop het instrument wordt weggenomen.

(b) *Door binding met het kralen werktuig.* *De wijze van MAYOR.* De baarmoederspiegel in de scheede genoegzaam hoog opgevoerd zijnde, zoodanig dat de mond der baarmoeder daardoor goed zichtbaar wordt, dan wordt de haaktang ingevoerd, geopend en de hals derzelve gevat, boven het zijkelijke gedeelte, waarop de strik van het bindsel, dat vooraf in de gaten der kralen of in de knoopsluiters, als men daarvan wil gebruik maken, is geplaatst, (zie pl. 17 fig. 12) om den hals henen ge-

voerd wordt, hetzij door de vorkswijze stiften of door de vingeren, waarop sterk en spoedig het zoogenaamde tourniket wordt omgedraaid.

(c). *Met het brandmiddel.* De baarmoederspiegel geplaatst zijnde, wordt door middel van eenige plukselbolletjes, door eene langarmige korentang vast gehouden, de vogtigheid aan het gebrek zich bevindende, vooraf weggenomen. Indien de oppervlakte overzaaid is met zoogenaamde woekeringen, dan worden dezelve door de schaar weggenomen, ook zelfs die welke in den mond der baarmoeder zich mogten bevinden; daarop plaatst men aan het achterste gedeelte of den wand der scheede een weinig pluksel, om denzelven tegen het brandmiddel te vrij waren, hetwelk in eenen vasten of vloeibaren vorm doelmatig wordt aangewend, (in het eerste geval van den brandmiddel-voerder onder N^o. 10 in den toestel opgegeven gebruik makende), en hetgeen men een minuut lang in aanraking met het gebrek laat blijven, en waarmede men tevens alle ziekelijke deelen behoorlijk bestrijkt, waarop men vervolgens eenig verzagtend vocht b. v. water en melk inspuut, het pluksel benevens de baarmoederspiegel verwijderd, en des benoodigd zijnde om de voortgebragte prikkel te doen bedaren of weg te nemen, wordt de lijdere in een bad gelegd.

Verband. Het zij droogpluksel of met arabische gompoeier bestrooid wordt naar gelang er al of geene bloeding plaats heeft (welke men in geen geval te spoedig mag storen) tot in den grond der scheede gebragt en een T verband ter bevestiging van hetzelfde aangelegd.

Toevallen welke gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen en derzelver behandeling. 1°. Eene min of meer hevige bloeding. 2°. Kwetsing der blaas, der darmen en van den endeldarm in het bijzonder. 3°. Uitzakking der darmen. 4°. Onmogelijkheid tot verwijdering van al het ziekelijk aangedane. 5°. Ontsteking en derzelver gevolgen. 6°. Zenuwtoevallen. 7°. Wederkeering van het gebrek.

Het eerste toeval vordert de aanwending van water en azijn op den onderbuik, de opvulling der scheede (*tamponade*) hetzij met pluksel of een spons of de inbrenging van een langwerpig linnen zakje met daar ingebracht pluksel, of wel bloedstelpende middelen gebezigd, onder den eenen of anderen vorm, b.v. de aanwending van rooden wijn, van het bestrijken der bloedende vlakke met *Lapis infernalis* of het beleggen met de eiken zwam. — Het tweede toeval wordt door eene doelmatige behandeling te keer gegaan. — Het derde door tamponade of door spons bestreden. — Het vierde kan de herhaling der kunstbewerking vorderen. — Het vijfde wordt door eene strenge algemeene en bijzondere ontstekingwerende geneeswijze verholpen. — Het zesde door bedarende middelen. — In het zevende dient men op nieuws tot de kunstbewerking over te gaan.

Opvolgende behandeling. In alle gevallen drage men zorg voor reinheid. In het bijzonder wordt de verzweringstoestand door eene doelmatige behandeling verholpen. Heeft men van het bindsel gebruik gemaakt dan moet hetzelfde tot zoo

lang aangehaald worden, dat het gebrek in versterking overgaat en afvalt.

HONDERD EN VIERDE HOOFDSTUK.

UITNEMING DER EIERNESTEN.

(*Extirpatio Ovariorum*).

Geschiedenis. Dat de eiernesten niet zoo zeer tot het leven der vrouwen noodzakelijk zijn, tracht men uit de vergelijkende ontleed- en natuurkunde te bewijzen, doordien dezelve wel aan sommige dieren b. v. de varkens, ter opheffing der vruchtbaarheid, even als de ballen bij de mannen, worden weggenomen, en wil WIERUS een voorbeeld bijbrengen van een dezer kunstsniijders die de operatie op zijn eigen dochter, welker laakbaar gedrag hem daartoe noopte, zoude hebben toegepast. Zonder te willen gewagen van hetgeen DIEMERBROEK en ALEXANDER *ab Alexandro* dien aangaande vermelden, en de verrigtingen van FRANKENAU, POTT, LASSUS en DENEUX die elk een voorbeeld van uitneming dien aangaande, met goed gevolg, vermelden. En zonder te willen bijbrengen de vele voorbeelden van oorspronkelijke openbersting der eiernesten door SPALDING, SMITH, DELPECH, MIGHELS en PÄTSCH schijnt het dat LEDRAN, HUSSON en GARENGEOT willen bewijzen dat de enkele doorsteking nimmer gelukte, ofschoon later HEDENUS, HOWSHIP, LÖFFLER FIEDLER, MENDE, BURNS, NEWNHAM en anderen

door middel der doorsteking en opvolgende inyoe-
ring van het haarsnoer, inspuiting van vocht in-
blazing van lucht enz. de genezing hebben verkregen
en men vermeende tot eene ruime insnijding zijne
toevlucht te moeten nemen om somwijlen de gene-
zing te kunnen verkrijgen, welke bewerking MORAND
aanraad vroegtijdig te doen en THUMIN reeds de wijze
aangeeft hoedanig dezelve te bewerkstelligen. Dit
evenwel was niet in staat, noch de bemoeijingen
van DELAPORTE, LIEUTANT, POWER, DARWIN
en D'ISCHIER, noch de daadzaken door LAUMONIER
aangebragt om het voorstel van MORAND te doen
aannemen, tot dat LIZARS in *Engeland* deszelfs aan-
dacht er wederom op vestigde en dezelve gelukkig uit-
voerde, terwijl ALBAN SMITH, NATAN en MACDONAL in
America benevens CHRYSMES, MARTINI, DIEFFEN-
BACH en D'ZONDI in *Duitschland*, HOFRICHTER in
Polen, hen navolgden, intusschen LAFLIZE en DEL-
PECH in *Frankrijk*, en PALETTA in *Italië* ook het
hunne daartoe bijbragten en met meer of minder goed
gevolg uitvoerden, twijfelden SABATIER en BOYER aan
de mogelijkheid van derzelver bewerkstelling. In-
middels gaven LIZARS en DIEFFENBACH het voorbeeld
van stoutmoedige voorzichtigheid, dewijl zij na het
eerste tijdperk der operatie te hebben volbragt, de
verwoestingen voorzagen, welke de geheele uitne-
ming zoude kunnen ten gevolge hebben, de wond
weder sloten en ook mogten zien genezen, GRAN-
VILLE en GALENZOWSKY bepaalden zich in derge-
lijke gevallen liever tot eene ruime insnijding en
zagen even goed de genezing volgen.

Bepaling. Onder deze bewerking verstaat men

diegene door welke de ontaarde of waterzuchtige eijernesten verwijderd worden.

Aanwijzingen. 1°. Ontaarding van het vrouwelijk eijernest. 2°. Waterzucht of honingaardige stof in hetzelfde, welk een of ander door de lijdere verlangt wordt dat worde weggenomen.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer het gezwel onbewegelijk aan de ingewanden is vastgehecht, en geen genoegzamen langen hals of steel heeft. 2°. Wanneer men vreest dat te aanmerkelijke vaten zullen worden gekwetst bij de wegneming. 3°. Wanneer de krachten van de lijdere te zeer gedaald zijn. 4°. Wanneer het gezwel grooter is dan het hoofd van een volwassen mensch.

Voorzegging. Ofschoon de kunstbewerking niet zeer moeilijk te verrigten, noch gene der teederste in de Heelkunde is, zoo is dezelve, als met gevaar gepaard beschouwd eene der gewigtigste zoo niet ergere, maar daar het gebrek aanzich zelve overgelaten wordende, onvermijdelijk na verloop van eenige jaren of korter den dood te weeg brengt. Zijn derhalven de tegenaanwijzingen in overeenstemming te brengen, met de opgenoemden en vooral wanneer de lijdere de kunstbewerking verlangt, dan kan dezelve worden ondernomen, op grond er meerdere voorbeelden van goede gelukking voorhanden zijn die tegen de nadeelige uitkomsten wel kunnen opwegen.

Methoden. Deze zijn drie namelijk: 1°. de uitneming. 2°. De insnijding. 3°. De afbinding.

Toestel tot de gezamenlijke Methoden. 1°. Eene holle bistouri of scalpel. 2°. Eene op derzelver

platte zijde gebogene schaar. 3°. Een pincet. 4°. Stompe haken. 5°. Wondvereenigende middelen. 6°. Onderbindingstoestel. 7°. Een lijfverband. 8°. Drukdoek en pluksel. 9°. Kleefplijsterstrooken. 10°. Een genoegzaam sterk en dik bindsel. 11°. Spons laauw en koud water.

Plaatsing van de Lijderes, die der Helpers, en van den Operateur. De lijderes is ruggelings gelegen op een bed of op een met eene matras voorziene tafel, zoodanig dat het meest verheven gedeelte van het gezwel zich voordeet. De helpers bevestigen de lijderes, en de matig uitgestrekte onderste ledematen. De Operateur plaatst zich in diervoege dat hij het gemakkelijkste werkzaam kan zijn.

De Operatie voorafgaande omstandigheden. De blaas en de endeldarm worden vooraf geledigd.

A. *De uitneming.*

Kunstbewerking. De buikopening volgens de in het 86° Hoofdstuk aangegevene regelen, hetzij in de witte lijn of door het verhevenste gedeelte van het gezwel henen, in de lengteloopt des ligchaams verrigt hebbende, zoo worden in de vier, zes, acht of negen duims lange insnijding der vingeren der linkerhand gevoerd, waardoor men de verdeeling der vasthechtingen van de omringende werktuigen of darmen ziet te verrigten, wel van het heft van de scalpel maar weinig van het snij-dende der bistouri gebruik makende, en dit laatste niet dan in de hoogste noodzakelijkheid. Vindt men dat de vasthechtingen eenen breeden grond, en een sponsachtig aanzien hebben, en er eene aanmerkelijke

bloeding zal ontstaan, zoo doet men beter het gezwel niet verder te storen, maar de wonde te sluiten. Zijn de verbindingen steelsgewijze dan wordt het bindsel om dezelve henen gevoerd, en met het gezwel voorwaards gehaald, en ten minste een duim vóór hetzelfde door de bistouri of de schaar afgesneden, en uit de buikholte verwijderd.

B. *De insnijding.*

Nadat op voormelde wijze de buikholte geopend is, en men bevonden heeft dat het in het gezwel bevatte van eenen brei of vloeibaren aard is, zoo wachten men zich de vasthechtingen welke het met de naastliggende deelen ondergaan heeft los te maken. Maar men opent het gezwel door eene ruime insnijding geeft eene zoodanige plaatsing aan de lijderes, dat het daar in zich bevindende vrijelijk kan uitvloeijen, zonder dat hetzelfde zich in de buikholte uitstort; men tracht tot dat einde het geopende met de lippen der wond in aanraking te brengen, of men neemt het vocht door middel van sponzen weg. Indien het van eenen breiachtigen aard is, kan zulks met een lepelwjs werktuig geledigd worden. De uitwerping der zak door verettering als dan aan de zorgen der natuur overlatende.

C. *Door binding.*

Na de gemaakte buikopening en losmaking van het gezwel van deszelfs verbindingen op de voornoemde wijze, wordt een bindsel om hetzelfde henen gelegd en sterk toegehaald en het gezwel opvolgende wijze verwijderd,

Verband. De wondt word eenvoudig verbonden. Kan de onmiddellijke vereeniging derzelve plaats

grijpen, zoo wordt de buikhechting in het werk gesteld (zie Hoofdst. 42). Moet er uitvloed plaats grijpen dan verrigt men zulks in den beginne maar ten deele, en legt een fijn strookje linnen in het meest afhellend gedeelte der wond. Even zoo handelt men met de bindsels, als men daarvan heeft gebruik gemaakt. Men legt vervolgens eenige plukselwieken op de wond, daarover drukdoeken en het lijfverband, en wordt aan de lijderes eene behoorlijke plaatsing gegeven.

Toevallen, die gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorvallen, en derzelver behandeling. 1°. Min of meer aanmerkelijke bloeding. 2°. Zenuwtoevallen. 3°. Uitzakking der ingewanden. 4°. Hevige ontsteking. 5°. Te aanmerkelijke verettering. 6°. Het ontmoeten van zwarigheden, welke men niet verwacht had. 7°. Wederkeering van het gebrek.

In het eerste geval kunnen de bloedstelpende middelen worden beproefd; de bloeding gering zijnde, vordert slechts de opvulling door pluksel of spons, het aanwenden van koud water, etc. en eindelijk als de noodzakelijkheid zulks gebiedt de onderbinding. — Het tweede geval wordt door bedarende middelen tegengegaan. — Het derde plaatsgrijpende, wordt doelmatig verholpen door de hechting der wond en een geschikt verband, — Het vierde toeval vereischt eene strenge ontstekingwerende behandeling, (zie de Geneeskundige Heelkunde, Hoofdstuk *ontsteking der eijernesten*.) — Het vijfde gebiedt den vrijen uitvloed der stof. — Het zesde bestaande,

door dat men het gezwel te groot vindt, aanmerkelijke vasthechtingen heeft en men bloeding vreest, dan sluit men de wond volgens den aard der omstandigheden of de regelen der kunst. — Het zeevende plaats grijpende, dan handelt men naar gelang der omstandigheden.

TWEEDE AFDEELING.

Kunstbewerkingen, door welke men de wegneming bedoelt van eenige aan de oppervlakte des ligchaams uitstekende, of wel in eenigerhande holligheid zigt- en bereikbare ont-aarde zelfstandigheid in de zachte deelen, hetzij deze in de zoodanige, die tot de uitoeffening van gewigtige werkingen bestemd zijn, huisvest, of in minder gewigtige zich hebbe ontwikkeld, en door derzelve voortdurend aanwezen nadeelige gevolgen na zich kan slepen.

HONDERD EN VIJFDE HOOFDSTUK.

WEGSNIJDING VAN HET HARDE HERSENVLIES-GEZWEL.

(Operatio fungi duræ matris).

Geschiedenis. Ofschoon men bereids in de schriften van LANFRANC, GUY van Chauliac, AMATUS-LUSITANUS, CAMERARIUS, CATTIER, en PIMPRENELLE de sporen vindt, van het onderhavige gebrek, en de nieuweren, zoo als LOUIS, VON WALTHER, WENZEL, FRICKE, SEERIG, TILANUS en SCHNIEBER, wegens den aard en de ken-

teekenen veel tot opheldering van hetzelfde hebben bijgedragen, zoo is het tevens bewezen, dat de sponsachtige uitwassen van het harde hersenvlies, ook door uitwendige meer of min tot de klasse der vermogende brandmiddelen behorende middelen, kan worden verkregen, waarvan ECK een voorbeeld bijbrengt, doch FICKER, D'ZONDI en anderen slaagden, hierin niet even goed ook heeft DUDLEY de drukking met goed gevolg uitgevoerd, dewelke LOUIS te vergeefsch beproefde. Doordien nu het dadelijk brandmiddel bij het onderhavige gebrek, uithoofde der diepe doordringing niet is aan te raden, zoo wil men, dat de uitsnijding en de binding de eenigste Heelkundige handgrepen zijn, die het veroorloofd is, bij hetzelfde in werking te brengen, waartegen echter DUPUYTREN, WALTHER en ZANG in het algemeen ook zich verklaren, doch inzonderheid RICHTER, BOYER, WENZEL, CHELIUS, COOBE, STANLEY, S. COOPER en anderen het mes verkiezen, daarentegen WORKMAN, DE MERVEILLEUX, FICKER, SAND en RAMSDEN van de binding gebruik maken.

Om de bereids bestaande opening in het bekke-neel te vergrooten, maakte SEVERINUS gebruik van eene vjl. BOYER van het lenticulair mesje; ZANG en WENZEL van eene nyp- of been-tang, terwijl anderen wederom de schaar verkiezen. Vele raden de beenboring aan, om de opening te vergrooten, en willen deze zelfs in duistere gevallen, zoo als volgens het verhaal van SEVERINUS op den Spanjaard AVA-LOS wordt toegepast, in het werk gesteld heb-

ben, hetgeen in een geval van dien aard aan RAMSDEN mislukte en eene doodelijken uitslag had.

Bepaling. Hier onder verstaat men die bewerking, waardoor een sponsachtig gezwel van het harde hersenvlies op eene doelmatige wijze wordt weggenomen.

Aanwijzingen. Wanneer men vertrouwt dat het gezwel plaatselijk en aan geene algemeene oorzaken is toe te schrijven en beperkt is.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer het gezwel van eenen gemengden aard is b. v. bloed, spons of merggezwel. 2°. Wanneer meer dan een der genoemde gezwollen aanwezig zijn. 3°. Wanneer hetzelfde eene te groote uitgestrektheid heeft en daardoor te veel deelen in de wegneming moeten begrepen worden. 4°. Wanneer de oorzaken die het gebrek hebben aangebragt steeds voortduren. 5°. Het bestaan van ontsteking in de nabijgelegen deelen.

Voorzegging. Deze kunstbewerking tot geene der geringste in de Heelkunde behorende, is als eene op het ligchaam en het leven ingrijpende, schadelijkheid beschouwd, eene allezins gevaarlijke, maar dezelve kan evenwel worden gewettigd, door eenige bekende goeden uitkomsten welke men door de operatie verkregen heeft, trouwens, de aanwijzende en tegen aanwijzende omstandigheden wel in overweging genomen wordende, door den Operateur, zal hem waarborgen tegen alle verdenking van onbezonnen te hebben gehandeld en den lijder vrijwaren tegen onverwachte omstandigheden welke de kunstbewerking zouden kunnen opvolgen.

Methoden. Deze zijn twee. 1°. De wegneming door het mes. 2°. Door het bindsel.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. De geheele toestel benoodigd voor de panboring (zie Hoofdstuk 63). Eene kromme of eene beenschaar. 3°. Een genoegzaam dik en sterk bindsel. 4°. Een knoopsluiter. 5°. Verband enz. opgegeven voor de panboring.

De kunstbewerking voorafgaande schikkingen, bestaan in het wegnemen der haren.

Plaatsing van den lijder, die der helpers en van den Operateur. Even als die in de panboring is aangegeven geworden.

A. *De wegsnijding met het mes.*

Kunstbewerking. Na eene insnijding, onder den een of anderen vorm, zoo als in de panboring is aangegeven geworden, verrigt te hebben, welkers keuze evenwel meestal valt op de kruissnede, dewelke tot een duim over de grenzen van het gezwel henen zich moet uitstrekken, worden de lappen daaruit voortspruitende, los gemaakt en omgeslagen, vervolgens overgaande om den grond van het gezwel te bereiken. Is deze door het been bedekt en is dit laatste dun, dan bezigt men het mes of de schaar, en snijdt een gedeelte rondom hetzelfde weg. In het tegengesteld geval gebruik makende van de trepaanboor of de een of andere geschikte zaag of instrument, om hetzelfde weg te nemen overigens tot de opheffing der verbindingen van het gezwel, de vingeren of het heft van de scalpel, bezigende en zoo veel mogelijk de ziekelijke massa uit het harde hersen-

vlies of bij gelegene deelen door uit- of afsnijding verwijderende.

B. *De binding.*

Nadat op voormelde wijze de grond van het gewel is blootgelegd, wordt het bindsel om hetzelfde henen gevoerd en toegehaald.

Verband. Even als in de panboring wordt het bindsel behoorlijk bevestigd en tegen alle afrukking beveiligd.

Toevallen die gedurende en na de operatie zich kunnen opdoen en derzelver bestrijding.

1°. Min of meer hevige bloeding. 2°. Zenuwtoevallen en brakingen. 3°. Ontsteking en derzelver gevolgen. 4°. Beenversterving. 5°. Wederkeering van het gebrek.

Het eerste toeval wordt zoo veel mogelijk gedurende de operatie door het aanwenden van koud water te keer gegaan, en als dit niet voldoende is door meer doelmatige middelen bestreden. — Het tweede toeval vordert bedarende middelen. — Het derde een strenge ontstekingwerende geneeswijze (zie de Geneesk. Heelk. Hoofdstuk *hersenen hersenvliesontsteking*). — Tegen het vierde wendt men eene doelmatige geneeswijze aan. — Voor het vijfde handele men naar omstandigheden.

De opvolgende behandeling bepaald zich tot het een of meermalen daags doelmatig verbinden, de behoorlijke plaatsing van den lijder en van het hoofd, benevens eene goede levensregeling.

HONDERD EN ZESDE HOOFDSTUK.

WEGSNIJDING DER OOGLEDEN.

(*Abscissio palpebrarum*).

Geschiedenis. Dat de oogleden inzonderheid even als alle andere deelen des ligchaams ook aan gebreken kunnen onderhevig zijn, die de geheele of kunstmatige wegneming vorderen, heeft de dagelijksche ondervinding genoegzaam geleerd, en wanneer zulks al niet door voorbeelden zoude kunnen worden gestaafd zoude men dezelve evenwel kunnen vinden in toevallige wonden, door welke deze deelen getroffen worden. Immers mij is een geval bekend, waarbij het bovenste ooglid geheel is afgehouden, en waarvan de geen, die het voorwerp er van uitmaakt, nog in leven is, zonder het gezicht aan die zijde te hebben verloren, dewijl het oog door eenen kokerachtigen bril wordt ingesloten, waardoor de voorwerpen door een middenpuntige en met een glas voorziene kleine opening onderscheiden worden, hetgeen dan ook de stelling van vele Heelkundigen omverwerpt, die aangeeft, dat het oog verloren gaat, wanneer hetzelfde zijne voornaamste bedekkingen, het bovenste ooglid namelijk, derft, en ook deswegens hunne raad, om bij de wegneming van hetzelfde ook tevens het oog uit te nemen, dient te worden verworpen. Het is op grond van dit dat deze bewerking wel in de rij der Heelkundige operatiën verdient te worden opgenomen en in voorkomende gevallen kan worden aangewend, te

meer nog, dewijl men de gelegenheid heeft, hetzij onmiddellijk of naderhand de vorming van een nieuw ooglid daarop toe te passen.

Bepaling. Onder deze bewerking verstaat men die, door dewelke de uit eenigerhande oorzaak ontstane ontaarding met het eene of het andere ooglid wordt weggenomen.

Aanwijzingen. 1°. Kreeft- of knoestgezwel aan een der oogleden, het welk dreigt open te gaan, of, indien zulks reeds het geval is, steeds voortwoekert. 2°. De zoogenaamde *papula maligna* of *rebellis*, zoo lang dezelve zich tot het ooglid beperkt.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer noch eene Genees- noch Heelkundige behandeling is in het werk gesteld. 2°. Wanneer het gebrek van algemeene oorzaken afhankelijk is en nog elders bestaat.

Voorzegging. Als op het ligchaam ingrijpende schadelijkheid beschouwd is deze kunstbewerking geene gevaarlijke, doch kan men alles goeds verwachten, wanneer het gebrek beperkt is, en men het schadelijke geheel kan wegnemen.

Methoden. 1°. De geheele wegsnijding van het ooglid. 2°. Gedeeltelijke wegsnijding uit de zelfstandigheid derzelve in eenigerhande vorm. 3°. Wegneming van den rand des ooglids.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Eene regte en eene bolsnedige bistouri. 2°. Eene holle schaar. 3°. Een ontleedpincet. 4°. Een pincet van BLÖMER (zie pl. 2 fig. 4). 5°. Een oogplaat (zie pl. 11 fig. 6). 6°. Toestel tot de

hechting. 7°. Een kokerwijze bril. 8°. Een met een middenpuntig gat voorzien fijn stuk linnen, waarin het oog past. 9°. Een drukdoek en een eenoogig verband. 10°. Pluksel. 11°. Spons en koud water.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers, en van den Operateur. Deze is voor allen dezelfde, als bij de operatiën der binnenwaardskeering der oogharen of van de omkeering des ooglids naar binnen is opgegeven. (Zie Hoofdstuk, 55 en 56 2^e Deel).

A. De geheele wegneming.

De Operateur, met de regte bistouri in de rechterhand gewapend, vat den buiten bovenhoek van het regter ooglid, of den binnenhoek van het linker met het pincet aan, trekt het naar zich toe, en snijdt hetzelfde, in eene tegengestelde rigting, geheelijk weg, zorg dragende, de traanpunten niet te kwetsen. Indien hij mogt verkiezen van de schaar gebruik te maken, dan handelt hij op dezelfde wijze. Indien het gebeurt dat het bovenste ooglid tot aan de wenkbrauw ontaard is, dan ontziet hij zich niet om het mes daarhenen te voeren.

B. De gedeeltelijke wegsnijding uit de zelfstandigheid van het ooglid.

(Zie dienaangaande de kunstbewerking voor het buitenwaards gekeerde ooglid, Methode E van het 54^e Hoofdstuk).

C. Wegneming van den rand des ooglids.

(Zie deswegens de kunstbewerking van de in-

waardskeering der oogharen Methode B in Hoofdstuk 56).

Aanmerking. Wanneer men voornemens is het ooglid door een ander kunstmatig organisch te doen vervangen, dan handelt men, zoo als dienaangaande in Hoofdstuk 44 is opgegeven.

Verband. Dit is verschillende naarmate der methode, welke men in het werk heeft gesteld. In de eerste, nadat de bloeding gestild is, wordt het doorgaat stukje linnen, in den toestel onder N^o. 8 vermeld, zoodanig geplaatst, dat het oog geheel vrij is, daarover wordt de bril, in den toestel onder N^o. 7 opgegeven, opgezet en onbewegelijk bevestigd. — In de tweede en derde methode, zoo als in het Hoofdstuk 54 en 56 is opgegeven geworden.

Toevallen, welke gedurende en na de kunstbewerking zich kunnen voordoen, en derzelver behandeling. 1^o. Min of meer hevige bloeding. 2^o. Min of meer aanmerkelijke ontsteking en verettering. 3^o. Kwetsing der traanpunten.

Het eerste toeval wordt door het aanwenden van koud water of door andere doelmatige middelen tegengegaan. — Het tweede door ontstekingswerende middelen. — Het derde door dezelfde behandeling.

Opvolgende behandeling. Het verband wordt meermalen daags verwisseld, de bril afgenomen en gereinigd, en een ander droog stuk linnen rondom het oog gelegd, en de genezing op alle wijze bevorderd. Heeft men dadelijk na de wegneming van het ooglid een ander kunstig gevormd,

dan wordt zoodanig gehandeld, als in het 44^e Hoofdstuk pag. 110. 2^e Deel is opgegeven geworden. Even zoo is het voor de overige methoden.

HONDERD EN ZEVENDE HOOFDSTUK.

WEGSNIJDING VAN DEN TRAANHEUVEL.

(*Excisio Carunculæ lacrymalis*).

Geschiedenis. Bij CELSUS vindt men de eerste sporen dezer kunstbewerking, en raadde hij reeds de wegsnijding aan, even zoo GALENUS. AETIUS wilde daarenboven nog de afbinding in het werk stellen. WOOLHOUSE bezigde eenen dubbelen haak, om den traanheuvel te vatten, en een sikkelvormig mes, om denzelven weg te snijden. BIDLOO waarschuwde tegen het gebruik van brandmiddelen, en verkoos het mes; HEISTER maakte gebruik van beiden; GLEIZE voerde eenen draad door het midden van het gezwel, om hetzelfde des te beter naar zich toe te kunnen halen. Tot het verband en om de wederkeering van het gebrek te voorkomen wilde BIDLOO, dat men gekaauwd papier in den grond der wond plaatste, en dit door gips bedekte.

Bepaling. Onder deze kunstbewerking begrijpt men die, waardoor de ontaarde traanheuvel geheel of gedeeltelijk wordt weggenomen.

Aanwijzingen. 1^o. Bij knoest of kreeftgezwelachtige ontaarding van den traanheuvel. 2^o. Bij

verouderde aanmerkelijke opzwellling van den traanheuvel, welke het sluiten der oogleden hinderlijk is, en eene drukking op den oogbal uitoeffent.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer de oorzaken steeds voortduren, en het gebrek ook op andere plaatsen des ligchaams zich voordoet. 2°. Wanneer men nog geene Genees- of Heelkundige behandeling heeft in het werk gesteld.

Voorzegging. Deze kunstbewerking noch moeilijk in de uitvoering noch gevaarlijk in derzelver gevolgen zijnde, zoo komt dezelve, als op het ligchaam ingrijpende schadelijkheid betracht, bijna in geene aanmerking, alleenlijk zoude men het gestadig vloeijen der tranen over de wang, als een lastig nagebrek kunnen beschouwen, maar dewijl dit ook door de zorgen van den lijder gedeeltelijk kan worden weggenomen, door dezelve uit den ooghoek te wisschen, zoo blijft er niets over, hetgeen de kunstbewerking zoude verbieden, en eenen kwaden uitslag kunnen doen vrezen.

Methoden. 1°. De geheele wegsnijding. 2°. De gedeeltelijke wegneming.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Eene bolsnedige kleine scalpel. 2°. Eene Davielsche schaar. 3°. Een pincet van BLÖMER. 4°. Een haakje. 5°. Een klein injectie spuitje. 6°. Bloedstelpende middelen. 7°. Een sponsen koud water. 8°. Fijn pluksel. 9°. Een drukdoek en een eenoogig verband.

Plaatsing van den lijder, die der Helpers,

en van den *Operateur*. Is dezelfde als bij de meeste beschrevene oogoperatiën.

A. *De geheele wegneming.*

Kunstbewerking. Nadat de helper de oogleden sterk van elkander verwijderd heeft, vat de *Operateur* den traanheuvel met het pincet of het haakje aan, haalt denzelven naar zich toe, en snijdt denzelven met den scalpel of met de schaar van beneden naar boven weg, met den vinger onderzoekende, of alles zuiver is weggenomen, en gedurende de bewerking zorgdragende, geene der omgelegene deelen, zoo als den oogbal of de traanwegen, te kwetsen.

B. *De gedeeltelijke wegneming.*

De *Operateur* vat op de vermelde wijze den traanheuvel aan, en snijdt de helft of twee derde van denzelven af.

Verband. Na het ophouden der bloeding wordt een weinig fijn pluksel in den grond der wonde gelegd, daarover een met koud water bevochtigde drukdoek en het eenoogig verband.

Toevallen, die gedurende en na de operatie zich kunnen voordoen, en derzelver behandeling. 1°. Min of meer hevige bloeding. 2°. Ontsteking en derzelver gevolgen. 3°. Kwetsing der omliggende deelen. 4°. Vleeschwoekeringen. 5°. Wederkeering van het gebrek. 6°. Tranenvloed.

Het eerste toeval wordt verholpen door in den hoek des oogs een stukje zwam te leggen. — Het tweede door eene algemeene en plaatselijke geneeskundige behandeling. — Het derde wordt, zoo goed mogelijk en naar gelang der omstandig-

heden, verholpen. (Zie *traanheuvelontsteking* in mijne Geneeskundige Heelkunde). — Het vierde kan de aanwending van bijtmiddelen vereischen. — Het vijfde wordt, zoo veel mogelijk tegengegaan. — Het zesde kan niet heelkundig worden verholpen.

Opvolgende behandeling. Het vochtig houden van het verband wordt eenigen tijd voortgezet, tot dat de ontsteking verdwenen is. Overigens wordt het oog den tweeden of den derden dag verbonden; evenwel is het raadzaam, het oog dagelijks te openen, ten einde eenen uitvloed aan de tranen te geven. Zoo lang de verettering duurt, maakt men geen gebruik van indroppeling in het oog van geneesmiddelen, droog pluksel op hetzelfde en reinhouding is genoegzaam.

HONDERD EN ACHTSTE HOOFDSTUK.

KUNSTBEWERKING TER VERHELPING VAN HET DRUIFGEZWEL.

(*Operatio Staphylomatis*).

en dat wel:

1°. Het druifgezwel van het doorschijnende horenvlies (*Staphyloma cornea*). 2°. Dat van het harde oogvlies. (*Staphyloma scleroticae*).

Geschiedenis. Verschillende wijzen om dit gebrek te verhelpen, zijn door de oude en nieuwe Heelkundigen aangegeven. CELSUS bewerk-

stellige reeds de binding, AETIUS en FABRICIUS AB AQUAPENDENTE handelden op gelijke wijze. De gedeeltelijke afsnijding, door CELSUS reeds uitgevoerd, werd naderhand door PARÉ en MOHRENHEIM voortgeplant; SCARPA, FLAJANI, LANGENBECK, WEINHOLD, QUADRI en RICHERAND staan dezelve voor; waarschijnlijk dewijl men reeds van de vroegste tijden ondervonden had, dat de enkele insnijding, door RICHTER naderhand beproefd, geene goede uitwerking voortbragt, hetgeen WOOLHOUSE welligt aanspoorde, om eene kruissnede te verrigten, en de hoeken, daaruit ontstaande, mede weg te nemen, hetwelk door MAUCHART zonder dit laatste werd nagevolgd. KORTUM verwijderde door de cirkelsnede, het horenvlies en de regenboog tegelijk, terwijl HEUERMANN vooraf de doorsteking bewerkstelligde, en daarop de schaar bezigde. RICHTER, ELSE en WARDROP, de natuur willende nabootsen, welke somwijlen eigendommelijke doorbrekingen van het druifgezwel en opvolgende genezing te weeg bragt, bepaalden zich tot de enkele doorsteking. PELLIER, VETCH, BECK, JACOB en meer anderen wilden het haarsnoer bij voorkeur gebezigd hebben. MAUCHART, op het voorbeeld van WOOLHOUSE, wilde de drukking door trapswijze drukdoeken ten uitvoer brengen, terwijl deze een soort van dooswijs werktuig en FLATNER een bijzonder instrument er toe bezigde. RICHTER, op het voorbeeld van DIOSCORIDES en JANIN raadde de aanwending der brandmiddelen aan, om het gezwel te vernietigen, en te doen inkrimpen, hetgeen door KORTUM, GUNZ, CON-

RADI, HIMLY en DE LA RUE met min of meer goed gevolg is nagevolgd. RYALL verwekte, ter vermindering van het gebrek eene kunstzweer op hetzelve. LITTLE beproefde dezelfde uitkomst te verkrijgen, door het leggen eener Spaansche vliegpleister op het gebrek, terwijl ik er in geslaagd ben, na de geheele ontleding van het waterachtige vocht, door middel eener bloedzuiger, het opslorpend en afscheidend vermogen weder te herstellen, en het gebrek te genezen, tot bereiking van welk doel FLARER te *Pavia* de afscheiding van den regenboog van den haarwijzen band aanraad, en dezelve op gelijke wijze, als in de vorming van den kunstigen oogappel bewerkstelligt. Ofschoon nu door de andere werkwijzen ook genezingen zijn verkregen, zoo blijft toch de methode der geheele wegsnijding van het gebrek, hetzij met het doel om den vorm van het oog te behouden, zoo als ik en BENEDICT dit verrigten, of vervolgens door een kunstoog den misstand te verhelpen, bij eenige Heelkundigen de eenigste methode, welke verdient in aanmerking te komen, en waartoe de bemoeijingen gestrekt hebben van ST. YVES, MAUCHART, ULHOORN, HEUERMANN, GUNZ, BEER, ZANG en veele anderen.

Het is ten aanzien van de rigting der snede in deze laatste methode, dat ook eenig verschil bestaat. Het grootste gedeelte der heelkundigen bepalen zich tot de benedenwaardsvoering der snede zoo als in de operatie der cataract. Ik heb hier in juist in tegenstelling gehandeld, dewijl de ondervinding mij heeft

doen zien, dat in de gewone methode na de ver-
rigting der benedenwaardsche snede, het moeilijk
valt door de verberging van het oog achter het
bovenste ooglid, de operatie door de opvolgende
wegneming der andere of bovenhelft van het ge-
brek, op eene zuivere wijze, hetzij door het mes of
de schaar te volbrengen, en heb rede, sinds 17 jaren
dat ik dezelve in het werk gesteld heb, over deze
methode voldaan te zijn (*), dewelke dan ook door
AMMON, om dezelfde reden naderhand is aange-
raden en bewerkstelligt. RUST handelt op gelijke
wijze en GRAEFE verkiest de eerste snede buiten
bovenwaards te rigten, van een haakjegebruik ma-
kende ter betere vating van het gebrek, hetgeen
door den zoo evengenoemden met het pincet ver-
rigt wordt.

De instrumenten tot de uitvoering der wegne-
ming gebezigd zijn verschillende, velen verkiezen
daartoe een gewoon staarmes, MARCHAND een krom
mesje, SIEBOLD en TRAVERS een tweesnijdig mesje,
VOLPI een lancetswijs, DEMOURS de veranderde oog-
snepper van GUERIN tot de operatie der cataract,
terwijl BEER van een regtsnedig, en ik van een dub-
bel bolsnedig druifgezwel mesje gebruik maak.

Met betrekking tot de genezing van het gedeel-
telijk druifgezwel, heeft QUADRI de insnijding en de
opvolgende wegneming der wondranden zoo veel

(*) Zie *nieuwe manier ter wegneming van het druifgezwel
van het horenvlies* door A. G. VAN ONSENOORT enz. in *Het
Practisch tijdschrift voor de Geneeskunde in al haren omvang*
enz. Door A. MOLL en C. VAN ELDIK 8e Jaargang 1e st: pag. 31
Gorinchem 1829.

als slechts ter goede vereeniging deszelfs benoodigd was, verkozen. Ik bepaal mij tot de lapswijzedoorsnijding, de tot elkander voering der randen, en de opvolgende drukking. MARTLAND genas het druifgezwel van den harden oogrok, door SCARPA MONTEGGIA en anderen veelvuldig waargenomen, door eene elfmalige doorsteking van hetzelfde, hetgeen mij in vele gevallen ook is gelukt, terwijl MACKENZIE aanraad als het druifgezwel van het horenvlies zich ook tot in den harden oogrok uitstrekt, een derde gedeelte van het oog in de wegneming te doen deelen, en het druifgezwel van den harden oogrok door wegneming te bewerkstelligen, welke kunstbewerking herhaalde malen door mij is uitgevoerd.

Bepaling. Hieronder verstaat men die bewerking waardoor het in druifgezwel ontaarde doorschijnende horenvlies of het harde oogvlies wordt verholpen.

Aanwijzingen. 1°. Bij elk druifgezwel, hetzij geheel of gedeeltelijk kegel of kogelwjs, dat door deszelfs grootte de sluiting der oogleden hinderlijk is, eene kankerachtige ontaarding doet vrezen en hetwelk dreigt door de gestadige prikkeling der lucht op hetzelfde eenige ontstekingsziekte in het hersengestel te doen ontstaan. 2°. Druifgezwel van den harden oogrok onder dezelfde voorwaarden.

Tegenaanwijzingen. Wanneer het gebrek eenen zoodanigen omtrek en ontaarding heeft bereikt dat slechts van de geheele wegneming van het oog hulp te verwagten is.

Voorzegging. Daar dit gebrek als gevolg van hevige ontsteking te beschouwen is, waardoor het oog uit- en inwendig is aangedaan geweest, en daar door het gezichtvermogen verloren gegaan is, dan is het betreurenswaardig dat men een zoodanig voorwerp aan de kunstbewerking moet onderwerpen, zonder dat aan hem door deze het onwaardeerbaar geschenk der natuur kan terug gegeven worden. Doch wanneer de uitvoering daarvan hem voor andere ziekten, die door den voortdurende prikkel op hetzelfde zoo zeer onderhouden worden moet waarborgen, en die door overgang op edeler deelen en werktuigen, het leven zelfs in gevaar kunnen brengen, en de kunstbewerking tot het behoud er van het eenigste redmiddel kan wezen, dan is in dit geval de kunstbewerking als heilzaam te beschouwen, te meer dewijl dezelve op het ligchaam niet zoo zeer schadelijk werkt en de misstand min of meer kan worden weggenomen, die het onafscheidelijk gevolg der operatie is, door de plaatsing van een kunstoog.

Methoden. Deze heeft de nieuwere Heelkunde op zes beperkt. 1°. De geheele afsnijding. 2°. De gedeeltelijke wegneming. 3°. De doorsteking. 4°. De doorsnijding of verdeeling. 5°. De drukking. 6°. De aanwending der brandmiddelen.

De eerste en de vierde methoden zijn te verkiezen wanneer het druifgezwel aanmerkelijk is en men vervolgens een kunstoog wil aanwenden. — De tweede en derde in kleine of gedeeltelijke of wanneer men den vorm van het oog wenscht te behouden. — De vijfde als opvolgende

der derde methode. — De zesde bij messchuwe lijdens.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Een staphyloma-mes van BEER (zie pl. 17 fig. 26) 2°. Het druifgezwelmesje van mij. (Zie pl. 5 fig. 42). Het lemmet van hetzelfde heeft eenen regtlijnen rug en eene snede die door bogengevormd wordt. De middelpunten van den voorsten en achtersten boog zijn naar de zijde van den rug. — Het middenpunt van den middelsten boog is naar de kant der snede toegelegen; of met andere woorden de voorste en achterste boog der snede hebben hunne holle zijden, en de middelste boog heeft zijne holle zijde naar den rug toegekeerd. De voorste boog loopt puntig met den rug te zamen, welke laatste van het midden tot de punt snijdende is. 3°. Een gewoon staarmes, van DAVIEL, RICHTER of BEER. 4°. Eene schaar van DAVIEL (zie pl. 15 fig. 12 en 13). 5°. Het pincet van BLÖMER of van MAUNOIR (zie pl. 17 fig. 15). 6°. Een ooglidhouder. 7°. Eenigerhand geschikt brandmiddel. 8°. Een of meer kleine drukdoeken. 9°. Een eenoogig verband. 10°. Eene spons en koud water.

Plaatsing van den lijder die der helpers en van den Operateur. De lijder zit op eenen stoel zoodanig naar het daglicht gekeerd, dat hetzelfde in eene schuinsche rigting op het oog valt, waaraan de kunstbewerking moet geschieden. De achter hem staande helper tegen wiens borst het hoofd des lijders steunt, ligt het bovenste ooglid op terwijl de Operateur die voor den lijder staat het on-

derste benedenwaarts trekt, en den oogappel tevens met de toppen der vingers bevestigt.

A. *De geheele wegneming.*

(a) *Voor het druifgezwel van het horen-
vlies.*

Kunstbewerking. 1°. *Met de snede naar onder gerigt.* De Operateur, nadat de oogleden beperkt zijn, met het staphyloma-mes van BEER in de rechter of linkerhand als eene schrijffen gehouden (naarmate hij op het eene of andere oog werkzaam is) stoot de punt deszelfs een vierde lijn van de *corneâ* verwijderd aan de buitenzijde van het gebrek in, voert het in eene dwarse rigting door hetzelfde bijna aan deszelfs grond henen, om op gelijke afstand aan de andere zijde als waarin hij met hetzelfde ingedrongen is, uit te komen, (zie pl. 17 fig. 25) waarop hij het oog, met de toppen zijner vingers wel beperkende, het mes verder doorstoot en den benedensten lap vormt, dewelke na met het pin-cet gevat te zijn (hetgeen niet altijd zoo gemakkelijk is, doordien het oog zeer bewegelijk en schuw is, na de eerste insnijding), langs het overige gedeelte van de *corneâ*, hetzij met hetzelfde mes of, hetgeen nog beter is, met de schaar van DAVIEL, bovenwaarts wordt afgesneden.

2°. *Met de snede naar boven. Mijne wijze.* Het mesje in den toestel onder No. 2 opgegeven met de snede naar boven gewend, wordt als eene schrijffen tusschen den duim en wijsvinger gehouden, terwijl hetzelfde op den middelsten vinger rust: de pink vindt zijnen steun op de wang, en zoo voert de Operateur de punt van het instrument

van de buitenzijde der middellijn van de *corneâ*, anderhalve lijn van den rand derzelve verwijderd, in het gebrek, stoot hetzelfde dan in eene horizontale rigting voorwaarts, om, in eene gelijke rigting en verwijdering van den rand, aan de binnenzijde der *corneâ* uit te komen, en vormt al snijdende opwaarts, den bovensten lap. Gewoonlijk verbergt het oog zich nu achter het bovenste ooglid, en deze omstandigheid is voordeelig, terwijl de Operateur dezen lap aan de buitenzijde met het pincet aanvat, en met het schaartje op denzelfden afstand van den rand verwijderd blijvende, wegsnijdt. Nadat dit verrigt is, valt meestal de lens naar buiten en doet men de oogleden sluiten.

Ik heb op deze wijze sinds 17 jaren de kunstbewerking voor het druifgezwel met goed gevolg verrigt en in eenige gevallen zoodanig gunstig, dat na de inlegging van het kunstoog men de wanstalligheid naauwlijks konde waarnemen, doordien hetzelfde de bewegingen van het andere oog, als in den gezonden toestand, volgde.

B. *De gedeeltelijke afsnijding.*

De Operateur brengt het staarmes, met de snede al of niet naar boven gewend, op de reeds aangegeven wijze in, door en buiten het gebrek henen, en daarop den lap met het pincet vattende, neemt hij een grooter of kleiner gedeelte van zelve weg, naarmate van het oogmerk dat hij wil bereiken.

C. *De doorsteking.*

De Operateur neemt het staarmes op de gewone wijze tusschen de vingers, en doorsteekt daarmede het

gebrek waarop het waterachtige vocht uityloeit, nu wordt eene trapswijze drukdoek, in koud water bevochtigd, op het oog gelegd en door het eenoogige verband, min of meer vastelijk aangesloten; veel malen heb ik door deze handelwijze niet slechts den vorm van het oog maar ook het gezichtsvermogen van lijders gered, waarvan onder anderen, op pl. 17 fig. 25 een voorbeeld wordt aangegeven.

D. De doorsnijding of verdeeling.

De Operateur, met het staarmes gewapend, houdt hetzelfde als eene schrijfsen en stelt het snijdende er van aan de binnenkant van het gebrek, voert hetzelfde door eene snede, in eene dwarse rigting door het gebrek henen, tot aan den buitenrand van hetzelfde, waarop het waterachtige vocht en de lens, gewoonlijk naar buiten komen.

E. De drukking.

(Zie dien aangaande het zoo even in Methode C. aangegeven.)

F. De aanwending der bijtmiddelen.

(Zie dit betreffende Hoofdst. 10 in het 1^e Deel.)

(b). Voor het druifgezwel van den harden oogrok.

De Operateur zet den haak, in het druifgezwel, en laat de beide oogleden, door eenen helper van elkander houden, haalt het oog zoo veel mogelijk naar zich toe en beperkt hetzelfde, maakt alsdan de insnijding aan het bovenste van het gebrek, van voren naar achter gaande en vormt den bovensten lap, wekle overigens op eene ruime wijze benedenwaarts wordt weggenomen.

III. Y

De methoden C. D. en E. zijn ook op het druifgezwel van den harden oogrok toepasselijk.

Verband. Een, met koud water voorziene vier of zes dikke drukdoek, wordt op het oog gelegd, en door het eenoogige verband sluitend bevestigd, en de lijder, eerder in eene meerdere dan mindere achteroverhellende houding van het hoofd te bed gelegd.

Toevallen, die gedurende en na de operatie kunnen voorkomen, en derzelver behandeling.

1°. Aanmerkelijke onrust van het oog op het oogenblik dat men de kunstbewerking wil verrigten. 2°. Min of meer hevige bloeding. 3°. Te aanmerkelijke hardheid van het gebrek. 4°. Ontsteking en opvolgende verettering. 5°. Uitzakking van het vaatachtige vlies, van den regenboog of van het glasvocht. 6°. Vleeschwoekering. 7°. Wederkeering van het gebrek.

Het eerste toeval voortdurende tot op het oogenblik, dat men met de punt van het instrument, in het gebrek is gedrongen, brengt verder geene verhindering in de kunstbewerking aan, vooral wanneer de methode der snede benedenwaarts wordt gevolgd. — Het tweede wordt, nadat de operatie volbragt is, met koud water verholpen. Is dit niet toereikende, dan moet het verband meer sluitend worden aangelegd, en door drukking overwonnen worden. — Het derde toeval vordert be-radenheid om het breken van het mesje voor te komen, hetgeen bij de minste waggeling, vooral wanneer men een staarmes bezigt, zoude kunnen gebeuren. — Het vierde wordt kunstmatig verholpen. — Het vijfde wordt, somtijds noodzakelijk geacht, om het door

de schaar wegtienemen, vooral wanneer het niet weder naar binnen treed. — Het zesde vordert de aanwending van brandmiddelen. — Het zevende de herhaling der kunstbewerking.

Aanmerking. Indien men wilde beproeven om de horenvliesvorming in aanwending te brengen, zoo handele men, als in Hoofdst. 44 2^e Deel en Hoofdstuk 22 1^e Deel is opgegeven.

Opvolgende behandeling. Het oog wordt dagelijks verbonden, zonder hetzelve te openen. Eerst den derden dag kan zulks geschieden; tenzij eene hevige ontsteking zulks eerder vorderde. Men neme de behoorlijke behoedzaamheid in acht, om het oog, aan geene plotselijke invalling van het licht bloot te stellen. — Een schijnbaar nieuw horenvlies vormt zich, hetgeen naderhand echter weder verduistert. Men onderhoud het leggen van het oog met drukdoeken, in koud water bevochtigd, door een windsel bevestigd, en welkers gebruik nog eenigen tijd moet voortgezet, en eene matige drukking onderhouden worden. Eene verzachtende behandeling is overigens de beste tot de volkomen genezing. — Eindelijk kan men, volgens de regelen der kunst, een kunstoog inzetten, welks grootte, vorm en kleur naar het gezonde wordt afgemeten en bepaald.

HONDERD EN NEGENDE HOOFDSTUK.

WEGNEMING DER AMANDELKLIEREN.

(*Abscissio tonsillarum*).

Geschiedenis. Van de vroegste tijden af heeft

men ter bestrijding van het onderhavige gebrek de inkervingen in het werk gesteld. Immers zoude ASCLEPIADES reeds daartoe den raad gegeven hebben, hetgeen naderhand door velen, onder anderen door HEISTER, MAURAIN, LANGENBECK en anderen is nagevolgd, doch wegens, hetzij door den voortgebragten prikkel en hernieuwde ontsteking en verharding welligt is nagelaten. Het is te veronderstellen, dat dit eene der redenen is, waarom men de uitneming vroeger voorstond, waartoe CELSUS reeds de voorschriften gaf, dewelke door de handen van PAULUS VAN AEGINA, ALIABBAS en ALBUCA-SIS met weinige veranderingen tot op onze leeftijd gekomen is. AETIUS raadde de gedeeltelijke afsnijding aan. De werktuigen, welke men daartoe bezigde, hadden, alhoewel in vorm verschillende, steeds hetzelfde doel, namelijk, om de amandeklieren te vatten, eenigsints naar voren te halen en weg te nemen. Men bezigde hiertoe tangen en snijdende werktuigen, hetzij scharen of messen, en andere om de tong in bedwang te houden, van welke laatste PARÉ, CAQUI, LE MAISTRE, GARNIER, ROCHE, SANSON en COLOMBAT de uitvinders zijn; ter vasthouding van de klier bezigde CELSUS, CAQUI, PITTIGREW en vele anderen enkele haken. DESAULT eenen dubbelen, gelijk LE CAT, HEISTER, BOYER en VELPEAU. MARJOLIN eenen driedubbelen, en MUZEUX eene vierarmige en puntige tang. FOUBERT eene polijptang, terwijl WASSERFUHR eene tang met dubbele stevige haken bezigt. De snijdende werktuigen ter wegneming van de amandelen leveren

niet minder verschil op, getuigen de messen van PAULUS VAN AEGINA, B. BELL en RUDTORFER, die van holsnedige stomppuntige scalpels gebruik maakten. CAQUI en WASSERFUHR van een dergelijk met een zijdelingsgebogen handvat; BICHAT van een aan de punt met linnen omwonden bistouri; BOYER van een drie lijnen breedte hebbende stomppuntige; dat van RIVIERI is stomppuntig en aan het vooreinde snijdende; DESAULT bezigde zijn *Kiotom*, hetgeen ook ITARD voorstond. CLOQUET wend deszelfs niptangvormig instrument aan. VAN SOLINGEN, SAVIGNY, PERRY en meer anderen verkozen de schaar.

De rigting der snede is ook verschillend uitgevoerd, LOUIS verrigtte deze van onder naar boven, om voorte komen dat het weggenomen gedeelte niet in de keel viel, en om de tong niet te kwetsen; RICHTER van boven naar onder, en vervolgens van beneden naar boven, hetgeen ook BOYER en MARJOLIN bewerkstelligden. MOSCATI maakte eene kruissnede, en nam elk gedeelte afzonderlijk weg, hetgeen ook VOGEL uitvoerde, doch door CAVALLINI gelaakt wordt. ITARD verrigtte de uitsnijding der wondlippen die van eene dubbelde dwarse insnijding ontsproten. PORTAL, BURNS en MARJOLIN raden voorzigtigheid aan tegen het mogelijke der kwetsing van de kropslagader, als doodelijke gevolgen daardoor hebbende zien ontstaan.

Wat betreft de afbinding van het gebrek, is men de eerste beschrijving daarvan aan GUILLEMEAU verschuldigd. VAN HILDEN, CHESELDEN, SHARP, LECAT, LEVRET, HEUERMANN, B. BELL,

DESAULT, VON SIEBOLD, PHYSICK, CHEVALIER en C. BELL, verrigtten dezelve met goed gevolg. De werktuigen daartoe gebezigd zijn door CHESELDEN de vinger en eene geoogde sonde, en in geval het gebrek eene breede basis had, het dubbel bindsel door den grond van hetzelfde henen gevoerd, hetwelk elk afzonderlijk boven en benedenwaarts werd toegebonden. CHEVALIER voegde daarbij een knoopsluiter; SHARP bezigde zilverdraad en vioolsnaren; PIBRAC daarenboven eene dubbele buis, op de wijze van die van LEVRET, die B. BELL ook door den neus henen deed gaan. Ik, mijn polijp afbinder, (met karkassendraad; A. COOPER voert het bindsel door een geoogd stilet om de klier henen.

De uitknijping der amandelklier door de vingers, door CELSUS aangeraden; de aanwending van het dadelijk brandmiddel door MÉSUE, MERCATUS, SEVERIN, en WISEMANN, in het werk gesteld; even als de afrukking door middel eener tang door FABRICIUS AB AQUAPENDENTE voorgestaan, zullen wij met stilzwijgen voorbijgaan, als gene navolging verdienende.

Bepaling. Onder deze bewerking verstaat men diegene waardoor een groot gedeelte der amandelklieren wordt weggenomen.

Aanwijzingen. 1°. Wanneer de amandelklieren zoodanig groot, verouderd en verhard zijn, dat daardoor de spraak belemmerd, en het slikken en de ademhaling belemmerd wordt, en vooral bij den nacht verstikking dreigen. 2°. Ingeval de verou-

derde zwelling de oorzaak is van eene bestaande doofheid.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer nog geene Geneeskundige behandeling is aangewend, vooral het herhaald aanzetten van bloedzuigers op de amandelklieren. 2°. Bij ontstekingachtige zwelling of de vorming van een ettergezwel in dezelve, in welk laatste geval de insnijding of doorsteking voldoende kan wezen.

Voorzegging. Als op het ligchaam ingrijpende schadelijkheid beschouwd, is deze kunstbewerking gering, wanneer men met behoedzaamheid te werk gaat, en de kropslagader welke met de amandeklier in aanraking is, vermeden wordt. Het voordeel wat de kunstbewerking kan aanbrengen, is aanmerkelijk, wanneer daardoor de gevaarlijke toestand in de aanwijzingen vermeld, kan weggenomen worden.

Methoden. Deze heeft de nieuwere Heelkunde tot op twee beperkt, namelijk: 1°. De Afsnijding. 2°. De afbinding.

Toestel tot de gezamenlijke Methoden. 1°. Een geknopte holsnedege smalle bistouri. 2°. Eene op derzelver vlakke gebogene schaar. 3°. De haak-tang van MUZEUX (Zie pl. 17 fig. 14). of een enkele haak. 4°. Het afbindingswerktuig van mij, gewapend met karkassendraad of eenen genoegzaam dikken gewasten draad. 5°. Een spadel. 6°. Een pincet. 7°. Een stuk kurk. 8°. Bloedstelpende middelen. 9°. Pluksel. 10°. Koud water. 11°. Een geschikt en het werktuig bevestigend verband.

Plaatsing van den Lyder, die der Helpers

en van den Operateur. De lijder is geplaatst op eenen stoel, het hoofd leunende tegen de borst van eenen helper, zoodanig dat het licht in den achtermond valt. De overige helpers plaatsen zich naar gelang der dienst, welke men van hen verwacht. De Operateur stelt zich voor of ter zijde van den lijder.

De Kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. De mond moet vooraf van de slijm gezuiverd worden welke zich daarin heeft verzameld.

A. De wegsnijding.

Kunstbewerking. De Operateur neemt de haaktang onder N^o. 3 in den toestel opgegeven, in de linkerhand, en brengt dezelve, na het stuk kurk tusschen de kaken der andere zijde, als waar het gebrek bestaat, geplaatst te hebben, gesloten in de mond tot aan het ziekelijk deel, opent alsdan dezelve, en legt hare haken zoodanig in hetzelfde, dat de bistouri geene verhindering bij de indringing ontmoet, dewelke hij met behoorlijke voorzichtigheid, met de snede gewend hetzij van boven naar beneden, of omgekeerd, doet plaats hebben; het gevatte gedeelte door de tang wel vasthoudende, snijdt hij hetzelfde geheel af, en neemt het een en ander weg. Wil hij van de schaar gebruik maken, hetwelk indien de amandeklier zeer verhard is, niet gevoeglijk is, dan snijdt hij van voren naar achter door de klier henen, tot dat hij zijn doel bereikt heeft. Blijft nog eenig gedeelte zitten, dan kan hetzelfde met het pincet gevat en met de schaar verwijderd worden; tevens de kurk wegnemende.

B. *De afbinding.*

Mijne wijze. De Operateur neemt het instrument onder N^o. 4 in den toestel vermeld, in de linkerhand, en na aan de lus van den karkassen draad eene behoorlijke rigting en wijdte gegeven te hebben, voert hij dezelve in den mond tot aan de plaats der amandelklier, dewelke hij in den strik bevat, en door de vingers der regterhand de schroef omdraait, en daardoor de klier door den draad bekneelt. Nu beproeft hij, of de draad ook voor afglijding vatbaar is, door het instrument zagtelyk te bewegen. Bevind hij dat de draad vastelyk de klier bekneelt, dan laat hij den lijder zijnen mond uitspoelen, en bevestigt het instrument.

Verband. In de eerste methode is geen verband nodig. — In de tweede legt men het in deszelfs lengte en middengespleten smal windsel aan, zoodanig, dat het instrument in deszelfs midden daardoor gesteund wordt, hij doet eenige slagen om het hoofd, en bevestigt hetzelve. Ook kan men vooraf eenige kleefpleisterstrooken ter bevestiging van hetzelve bezigen. — De lijder houdt het hoofd naar de zieke zijde over ten einde de uitvloed van het speeksel te bevorderen.

Toevallen, welke gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1^o. Min of meer aanmerkelijke bloeding. 2^o. Het afglijden van het bindsel. 3^o. Aanmerkelijke uitvloed van het speeksel. 4^o. Stank. 5^o. Ontsteking. 6^o. Verzwering, verettering en versterving. 7^o. Vleeschwoeking. 8^o. Verandering der stem.

Het eerste toeval wordt door het vlijtig uitspoelen des monds met koud water, of bedeed met azijn of aluin bestreden. Gelukt dit niet, dan gaat men tot bloedstelpende middelen over, of wel tot het dadelijk brandmiddel. Is de kropslagader gekwetst, dan gaat men dadelijk over tot de onderbinding derzelve. — In het tweede beproeft men zoo lang, tot dat het bindsel vast is. — Het derde wordt door vlijtig spoelen weggenomen, en welligt verholpen. — Het vierde vereischt de bijvoeging van de chloorkalk. — Het vijfde eene algemeene plaatselijke ontstekingwerende behandeling. — Het zesde verzachtende gorgeldranken, met gerste- wortel- of peenwater bedeed met gewone of rozen honig. — Ingeval van versterving, bevordert men de afscheiding door het bindsel, sterker toe te halen, en wend men den chloorkalk in het gorgelwater aan, of brengt men een plukselpropje, bedeed met *acid. muriat.* in honig, in aanraking met dezelve. — Het zevende kan de aanwending der brandmiddelen vorderen. — Het achtste is niet te verhelpen.

Opvolgende behandeling. Men laat den lijder vlijtig voortvaren, met den mond te spoelen. Heeft men de afbinding bewerkstelligd, dan haalt men het bindsel een of meermalen daags aan, tot dat de amandeklier geheel is afgescheiden; het verband wordt ook dagelijks vernieuwd, en eindelijk geheel weggenomen.

HONDERD EN TIENDE HOOFDSTUK.

WEGNEMING OF VERKORTING DER LEL.

(*Abscissio uvulæ, Operatio uvulæ perlongæ*).

Geschiedenis. Van HIPPOCRATES tijd af vangt de geschiedenis dezer kunstbewerking reeds aan. CELSUS bewerkstelligde dezelve, bereids door afsnijding, waartoe hij ter betere vatting eene tang aanwendde. PAULUS VAN AEGINA bezigde daartoe een bijzonder mes en tang. MESUÉ een gloeiend gemaakt goud mes. B. BELL een krom geknopt mes; lateren zoo als BARTHOLINUS en SCULTETUS vonden zamengestelde werktuigen uit, hetgeen THORNBURGH, RAU, BASS, FRITZE, DESAULT en meer anderen navolgden. FABRICIUS ABAQUAPENDENTE bezigde de schaar tot de wegneming der lel, hetwelk door vele nieuweren, zoo als ROLAND, DRYANDER, HEUERMANN, PERCY, RICHTER en RUDTORFER werd nagevolgd; S. COOPER verkiest eene haakswijze schaar in den zin van die van PERCY vervaardigd, waardoor het afgesneden gedeelte der lel wordt vastgehouden. Terwijl men van mondspiegels ter openhouding van den mond, zoo als bij PARÉ, HEISTER, GARENGEOT, BRAMBILLA, B. BELL en BENNETTI vermeld worden, of tevens tot de nederdrukking der tong dienende werktuigen, zoo als die van SUCHET, GRAEFE en LA CHARRIÈRE. PARÉ gaf aanleiding tot de afbinding die hij verriete, met de strikvoerder van CASTELLAN hetgeen ook HILDANUS navolgde, en latere heilkundigen zeer hebben beperkt. RHAZES nam reeds deszelfs

toevlugt tot de brandmiddelen , hetgeen BENNATI wederom uit de vergetelheid heeft teruggeroepen , en op de stemwerktuigen met voordeel heeft toegepast. COLOMBAT bewerkt de afsnijding in verbinding met de branding , door hetzelfde instrument. HILDANUS en SCULTETUS op het voorbeeld van PAULUS VAN AEGINA, verkozen het dadelijk brandijzer , het geen tegenwoordig in verval geraakt is.

Bepaling. Onder deze bewerking verstaat men die , waardoor de lel gedeeltelijk of geheel wordt weggenomen.

Aanwijzingen. Ingeval van vergrootte en verharde lel, welke het slikken, de spraak, het zingen (BENNATI) enz. hinderlijk is. 2°. Bij goedaardige verlenging der lel, die door de wrijving op de ondergelegene deelen gestadige walging, braking, slijmafscheiding of hoesten te weeg brengt. 3°. In verzweringstoestand tot die hoogte gevorderd , dat dezelve dreigt af te vallen.

Tegenaanwijzingen. Wanneer geene Genees- heekundige behandeling heeft plaats gehad.

Voorzegging. Als schadelijke inwerking beschouwd, is deze kunstbewerking noch zeer pijnlijk, noch gevaarlijk voor het leven van den lijder, wordt dezelve alleenlijk in het werk gesteld , om de in de aanwijzing vermelde gevallen te verhelpen , zoo kan het gevolg niet dan voordeelig zijn, ofschoon dit op de spraak niet kan worden toegepast.

Methoden. Deze zijn tot op drie teruggebracht, namelijk: 1°. De afsnijding. 2°. De afbinding. 3°. De branding.

Toestel tot de gezamenlijke Methoden. 1°.

Eene bolsnede geknopte smalle bistouri. 2°. De schaar tot de afsnijding der lel. (Zie pl. 1 fig. 10 1^e Deel). 3°. Eene korentang of de polijptang van LA CHARRIÈRE (zie pl. 17 fig. 13.) 4°. De dubbele brandmiddeldrager (*Staphylo-pyrophorus*) van BENNATI (zie pl. 15 fig. 29). 5°. De nederdrukker der tong van LA CHARRIÈRE (zie pl. 17 fig. 27). 6°. Een kurk. 7°. Een spadel. 8°. Eenigerhand afbindend werktuig. 9°. Eenig te zamengesteld bloedstelpend middel, b. v. eene oplossing van aluin in water. 10°. Een kleefpleisterstrook. 11°. Melk en water, of eenigerhand zagt vocht.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers en van den Operateur. Zoo als in het vorige hoofdstuk is aangegeven.

A. De afsnijding.

Kunstbewerking. 1°. *Met de schaar.* De Operateur stelt de kurk tusschen de kiezen ter linker zijde van den mond, en drukt met de spadel die hij in de linkerhand houd, de tong neder, terwijl hij de schaar onder N°. 2 in den toestel vermeld, in de regterhand vat, en gesloten in den mond voerd tot aan de lel, dezelve alsdan opent, het haaksgewijze blad, dat het onderste moet wezen, dewijl hetzelfde het afgesneden gedeelte moet vasthouden, achter dezelve stelt, en zoo veel van de lel afsnijdt als het hem noodig toeschijnt, welk gedeelte hij met de schaar uit den mond haalt, en de kurk tevens wegneemt.

2°. *Met het mes.* De Operateur na het instrument tot de nederdrukking der tong, onder N°. 5 in den toestel aangegeven, geplaatst te hebben,

zoo neemt hij de koorntang of wat nog beter is, de polijptang van LA CHARRIÈRE in de linkerhand, terwijl hij de bistouri in de rechterhand houdt, en vat daarmede de lel aan, voert de bistouri nu in den mond, met den rug derzelve naar den kant der tanden van de regter zijde gewend, tot dien kant van de lel, met de snede naar dezelve gewend, en snijdt daarmede dat gedeelte af, dat bestemd is ter wegneming. Moet dit voor de geheele lel geschieden, en is het daaraan beantwoordende zagte verhemelte tevens aangedaan, dan moet de uitneming zich tot boven het ziekelijke gedeelte uitstrekken. Ik voer in dit geval het mes langs de linkerzijde der lel bovenwaarts in eene schuinsche rigting, tot boven het middenpunt derzelve, vervolgens aan de regter zijde op gelijke wijze zoodanig, dat de beide insnijdingen puntsgewijze in elkander loopen, en eindigen. Ik heb deze kunstbewerking meermalen verrigt, uithoofde van venerische wegvretende zweeren van dit deel, dewelke het zacht verhemelte dreigden te vernietigen. Na de genezing was de stem weinig veranderd, en maar geringe neusklank bij de spraak aanwezig, doordien de schuinsche wond zich zeer goed vereenigd had.

B. De afbinding.

Dit kan plaats hebben door een bindsel van twee draden dikte, om de lel henen te voeren, en door middel van eenen knoopsluiter sterk toe te halen, en daarop des verkiezende de knoopsluiter weg te nemen. De beide einden van het bindsel worden bij elkander gebragt, en aan den eenen of

anderen mondhoek buiten dezelve gevoerd, en door eene kleefpleisterstrook op de wang bevestigd. Wil men de knoopsluiter in den mond laten, zoo kan dit door de polijpaffbinder, zie pl. 12 fig. 27 geschieden, dewelke alsdan behoorlijk bevestigd wordt.

C. De branding.

Met de dubbele brandmiddeldrager van BENNATI. Nadat de Operateur het mond openende en tongnederdrukkende instrument in den toestel onder No. 5 vermeld, behoorlijk heeft geplaatst, neemt hij dat hetgeen in den toestel onder No. 4 is opgegeven, in de linkerhand, en dat wel door de wijsvinger in de achterste ring te plaatsen, hij stuwt hetzelfde door deszelfs achterste vlakke met de tong in aanraking te laten, voorwaarts naar den achtermond onder de lel henen, tot dat het brandmiddel in het lepelswijs gedeelte bevat, in overeenstemming met de lel is. Nu haalt hij door middel van den wijs en middelsten vinger, die hij in de beide andere ringen gestoken heeft, de brandmiddeldekker naar zich toe, waardoor het salpeterzure zilver tot de branding bestemt, ontbloot wordt. Nu het instrument aan deszelfs punt oplichtende, door de steel of handvatstel te doen dalen, bewerkstelligd hij de branding, door het middel zoo lang met de lel in aanraking te laten, tot dat het gedeelte dat men heeft willen wegnemen, vernietigd is. Dit verrigt hebbende, wordt het beweegbaar of brandmiddel dekkend stift weder voorwaards geschoven en gesloten, om dit te dekken

waarop het geheele instrument uit den mond gehaald wordt.

Verband. Voor de eerste en derde methoden is geen verband benoodigd. — Voor de tweede hetzelfde verband dat ter bevestiging van het instrument in het vorige hoofdstuk is aangegeven.

Toevallen, welke gedurende de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Min of meer hevige bloeding. 2°. Geringe hinder in de uitspraak van sommige woorden of letters. 3°. Ontsteking en derzelver gevolgen. 4°. Te geringe wegneming van het gebrek.

Het eerste toeval wordt door het gorgelen met koud water, of wel bedeed met azijn of aluin verholpen. Is dit niet toereikende, dan wend men sterkere bloedstelpende middelen aan. — Het tweede toeval wordt zooveel mogelijk door oefening overwonnen. — Het derde wordt bestreden dooreene ontstekingwerende behandeling, verzagende gorgeldranken enz. — Het vierde kan de herhaling der kunstbewerking vorderen.

Opvolgende behandeling. De verzagende gorgeldranken worden bij voortduring de 3 a 4 eerste dagen voortgezet. — Heeft men van de binding gebruik gemaakt, dan wordt het bindsel dagelijks vaster aangehaald, tot aan de volkomene afvalling der lel, dewelke het evenwel raadzamer is als dan door de schaar wegtenemen, dewijl slechts weinige vezelen dienen doorgesneden te worden.

HONDERD EN ELFDE HOOFDSTUK.

WEGNEMING DER TONG.

(*Excisio linguae*).

Geschiedenis. Ofschoon van ouds af aan wel voorbeelden van het verlies der tong hetzij ten gevolge van versterving, het zij uit hoofde van ont-eerende straf voorhanden zijn; immers bij PARÉ, ROLAND, JUSSIEU, BONAMI, LOUIS, AURAN, TULPIUS, ZACHIAS en anderen vindt men dien aangaande vele voorbeelden, niet zoo zeer ten aanzien der gevolgen die het verlies der spraak na zich sleept, als wel met betrekking tot het niet gevaarlijke dezer kunstbewerking voor het leven; is het evenwel niet dan in een later tijdvak dat de Heelkundigen zich met deze kunstbewerking hebben afgegeven en alhoewel men de eerste uitvoering aan zekeren LANGE wil toeschrijven is het echter zeker dat LOUIS de eerste regelen ter wegneming met het mes heeft daargesteld. KLEIN, BOYER, VON WALTHER, VON GRAEFE, RICHERAND, HOFFMANN, DIEFFENBACH, NEWMAN, LANGENBECK, LISFRANC, LISTON, HEYFELDER en meer anderen maakte zich hier in verdienstelijk, gelijk ook daarenboven HUNCZOWSKY en RUDTORFFER bijzondere instrumenten tot de wegneming der tong bezigden; HOFFMANN doorsneed de tong op eene bijzondere plaat, terwijl tot de drukking der slag-aderen door KLEIN en anderen de tang, doch door NEWMAN een soort van tourniquet werd aangewend.

De afbinding der tong door LA MOTTE en GODARD bewerkstelligd , werd door HOME verder aangeraden. A. BIERKEN , GALENZOWSKY en CLOQUET bragten dezelve tot meerdere volkomenheid. HOME en INGLIS voerden door de tong aan den grond van het gebrek door middel van eene naald een bindsel henen en bonden de einden van hetzelfde ter wederzijde toe. LISFRANC maakte eerst eene langwerpige insnijding om het gezonde van het ziekelijke te scheiden , en lag om dit laatste een bindsel ; MAYOR handelde op dezelfde wijze en bezigde deszelfs kralenwerktuig. CLOQUET verrigte de binding na voorafgaande verdeeling der mondholte van voren naar achter , door middel van twee door de tong hennegaande bindsels , dewelke hij voor en achter het gebrek henenvoerde ; ALLAN BURNS wil den stam der tongslagader onderbonden hebben , om daardoor de mogelijkheid te doen ontstaan de geheele tong te kunnen wegnemen. MIRAULT voerde deze onderbinding in de ondertongsche afperking uit , in twee van elkander verwijderde tijdperken , eerst ter rechter daarna ter linkerzijde , met oogmerk om te verhinderen dat door de toebinding der beide slagaderen te gelijk de tong niet in versterking viel , en zag hij deze zijne handeling met het beste gevolg bekroond. LISFRANC gelooft de onderbinding tot de genezing des kankers niet noodzakelijk.

Bepaling. Onder deze bewerking verstaat men die , door welke een min of meer groot gedeelte der tong wordt weggenomen.

Aanwijzingen. 1°. In verhardingen en woekte-

ringen van de zelfstandigheid der tong. 2°. Aanmerkelijke kankerachtige voortgaande verzweering en versterving derzelve, waardoor het leven van den lijder in gevaar gebragt wordt. 3°. Ingeval van groote aderspatten of slagaderbreuk der tong.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer het gebrek zich niet alleen tot de tong bepaald maar meer algemeen is, of tevens de speekselklieren en de amandelen inneemt. 2°. Wanneer de vergrooting der tong van eene verlamming voortspruit. 3°. Wanneer nog geene Heel- of Geneeskundige hulp is in het werk gesteld.

Voorzegging. Deze niet zoo zeer voor het gevaar van het leven, maar vooral in de gevolgen beschouwde gewigtige kunstbewerking, is daardoor belangrijk, dewijl ten gevolge daarvan een misstand wordt voortgebragt, die alhoewel verborgen, evenwel bij de minste uiting der spraak, het gehoor der omstanders op eene onaangename wijze aandoet. Het is daarom dat men de aan- en tegenaanwijzingen wel degelijk in acht moet nemen, om de kunstbewerking uit te voeren, dewijl somwijlen omstandigheden kunnen plaats grijpen, en gebreken kunnen aanwezig zijn, die door de aanmerkelijke zwelling der tong zouden kunnen doen vermoeden dat er kwaadaardige verhardingen bestonden, die niet dan door de wegneming van dit deel zouden kunnen worden bestreden, terwijl eene doelmatige uit- en inwendige geneeskundige behandeling, min of meerdere lange tijd voortgezet, aldra de misgreep doet zien en men de overtuiging bekomt, met een

beursgezwel te doen te hebben, welks openmaking of uitneming den schijnbaren gevaarlijken toestand doet verdwijnen.

Methoden. Deze zijn drie, namelijk: 1°. De afsnijding. 2°. De binding. 3°. De afzonderlijke onderbinding der tongslagaderen.

De eerste methode is aangewezen wanneer vooral de zijdelijke deelen der tong zijn aangedaan. — De tweede, als men eene te sterke bloeding vreest en bij mes schuwe lijdens. — De derde, wanneer men de tong nog denkt te behouden.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Een regte en een bolle bistouri of scalpel. 2°. Een op deszelfs vlakke gebogen mes, b. v. dat van LEBER (zie pl. 1 fig. 2 1^e Deel) 3°. Eene op derzelve vlakke gebogene schaar. 4°. Eene regte schaar. 5°. Een korentang, of de polijptang van LA CHARRIÈRE, (zie pl. 17 fig. 13). 6°. Een spitse haak, of de haaktang van MUZEUX. 7°. De geoogde naald en bindsel, (zie pl. 5 fig. 20). 8°. Een olijfvormig brandijzer, hetgeen men gloeiend gereed houdt. 9°. Onderbindings werktuigen. 10°. Verschillende kromme naalden en gewaste draden. 11°. Een knoopsluiter van DU BOIS, De polijpafbinder van mij, (Zie pl. 12 fig. 27), of het kralen werktuig van MAYOR, (zie pl. 17 fig. 12). 12°. Een stuk kurk. 13°. Een spons, koud water en eenigander beedeeld met azijn of aluin. 14°. Een vierkante doek of een smal windsel, ter bevestiging der knoopsluiters.

Plaatsing van den Lijder, die der Helpers

en van den *Operateur*. Deze is zoo als in het 109^e Hoofdstuk is aangegeven.

A. *De afsnijding.*

Deze wordt bepaald naar gelang het voorste, middeiste of de zijdelijke deelen van de tong moeten worden weggenomen, of wel of een gedeelte van derzelver oppervlakte moet worden verwijderd.

Kunstbewerking. 1^o. *Wegneming van het voorste gedeelte.* Nadat de kurk tusschen de kaken geplaatst, en de mond geopend is, zoo laat de *Operateur* zooveel mogelijk de tong van den lijder buiten den mond uit steken. Een der *Helpers* vat dezelve in eene dwarse rigting met de polijptang aan, om dezelve te bevestigen en te drukken, terwijl de *Operateur* met de haak of de haaktang van MUZEUX, of wel met de vingers, na de tong met een lap linnen bedekt te hebben, of ook wel door dezelve met een zakdoek te omwikkelen, de punt der tong aan, en van de linker naar de regter zijde dat gedeelte wegsnijdt, dat hij wil verwijderen, met eene halfmaanswijze snede, de boog buitenwaarts gewend. De vaten worden daarop onderbonden, en vervolgens de tang en de kurk weggenomen.

2^o. *Wegneming van een der zijdelijke gedeelten.* Na de tong behoorlijk bevestigd te hebben, maakt de *Operateur* eene dwarse insnijding achter het gebrek, welke zich verder uitstrekt dan dit; na het vat onderbonden te hebben, wordt de tong door de vingers of door eene haak of tang gevat, eene langwerpige snede van de punt tot in de dwarse insnijding gevoerd, wanneer na-

melijk het gebrek zich tot de punt der tong uitstrekt, anders kan men volstaan, om door eene halfmaanswijze insnijding, die aan den rand der tong begint, en in de dwarse insnijding eindigt, het aangedane gedeelte weg te nemen.

3^o. *Wegsnijding van het middengedeelte.* Na de tong, hetzij door de vingeren of door de tang bevestigd te hebben, maakt de Operateur aan den eenen rand der tong eene schuins van buiten naar binnen, en van voren naar achter gaande insnijding, die in het midden der tong achter het aangedane gedeelte eindigt. Vervolgens eene dergelijke insnijding aan het tegenovergestelde gedeelte der tong, welke in de vorige eindigt. Het V vormig stuk wordt weggenomen, en de beide wondranden met elkander door de tusschengeknoopte hechting vereenigd, waardoor geene toebinding gevorderd wordt. Verhinderd echter de bloeding de vereeniging, zoo kan, nadat deze door de omdraaijing der slagader gestuit is, dezelve worden bewerkstelligd, door 2 a 3 hechtingen.

4^o. *Wegneming van een gedeelte der oppervlakte van de tong.* De Operateur bevestigt de tong op eene behoorlijke wijze, neemt het mes in den toestel onder N^o. 2 opgegeven, en snijdt daarmee laagswijze lappen van het gebrek af, tot zoo lang de kankerachtige zweer of woekering vernietigd is, zorgdragende het gezonde of vleesachtige gedeelte der tong, zooveel mogelijk te sparen.

Aanmerking. In vele dezer gevallen kan men van de holle of elleboogswijze schaar gebruik maken.

B. *De afbinding.*

1°. *Wijze van MAYOR, Met het kralen werktuig.* De Operateur doorsteekt met de regte bistouri de tong in derzelver middellijn, van onder naar boven, en van voren naar achter, zonder de naastgelegen slagaderen te raken, vervolgens voert hij den strik van het bindsel boven het gebrek henen, en brengt de einden van denzelfden, elk afzonderlijk door de oogen der buis (Zie pl. 17 fig. 12) vervolgens gezamenlijk door de middelpuntige gaten van dat getal kralen, dat men benoodigd heeft, waarop het bindsel aan het draaiwerktuig wordt vastgemaakt, dit rondgedraaid, tot dat de genoegzame graad van toesnoering geschied is, waarna hetzelve door den draad of een klein windsel terzijde des monds bevestigd wordt.

2°. *Met de polijpafbinder van mij.* Na de kurk tusschen de beide kaakbeenderen geplaatst te hebben, neemt de Operateur de geoogde naald in den toestel onder N°. 7 opgegeven, met een dubbel twee a drie draads bindsel voorzien, waarvan het lusgedeelte slechts een weinig door het oog van dezelve is henengehaald, en steekt de naald van onder naar boven, door de tong, boven de zitplaats des gebreks; zoodra de punt en het oog met het daarin bevatte dubbele einde, aan de verhemtesvlakte van de tong zichtbaar is, dan wordt het bindsel door middel der korentang uit het oog der naald gehaald, en de lus in deszelfs midden met de schaar doorgesneden, de naald daarop langs denzelfden weg teruggetrokken, de doorgesneden einden door middel der korentang verder boven-

waarts doorgehaald, en nu de viereinden van het bindsel naar de middellijn in de tong gevoerd, gezamenlijk door de ring van het staafje van het instrument gebragt, aan de spil van het radwerktuig bevestigd, dit rond gedraaid en de beide deelen der tong behoorlijk beknelde, het instrument wordt zoo als in het vorige Hoofdstuk is aangegeven bevestigd.

C. *De afzonderlijke onderbinding der tongslagaderen.*

Methode van MIRAULT. Deze heeft ten doel om het gebrek te vernietigen, door hetzelfde zijne voeding te benemen, en de tong te behouden, tot dat einde worden de tongslagaderen elk afzonderlijk op een verschillend tijdstip onderbonden. (Zie de onderbinding der tongslagaderen, pag. 203 2^o Deel).

Verband. De eerste methode vereischt geen verband. — De tweede vordert hetzelfde verband, als voor de afbinding der amandeklieren en die der lel is aangegeven geworden. — In de derde methode wordt het verband aangelegd als in hoofdstuk 50 voor de onderbinding der slagaderen is geleerd.

Toevallen, welke gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1^o. Bloeding. 2^o. Hevige ontsteking en verettering. 3^o. Stank. 4^o. Belemmering in de spraak, slikking, enz. 5^o. Wederkeering van het gebrek.

Het eerste toeval gering zijnde, wordt door het houden van koud water of ijs in den mond gestild, hevig zijnde door met azijn of aluin bedeed

water, of de aanwending van eike zwam. Dit niet helpende, zoude de onderbinding des stams van de tongslagaderen, of de omdraaijing derzelven dienen plaats te hebben, en tot overmaat kan het dadelijk brandijzer gevorderd worden. — Voor het tweede toeval handelt men, zoo als in de Geneeskundige Heelkunde Hoofdstuk *tongontsteking* is aangegeven. — Het derde toeval wordt door de wegneming van het verstorven gedeelte verholpen. Intusschen maakt men gebruik van spoeldranken, bedeed met de chloorkalk. — Het vierde wordt door de natuur en de oefening nog veel te gemoed gekomen. — In het vijfde handelt men naar gelang der omstandigheden. De aanwending der brandmiddelen kan hier wel te stade komen.

Opvolgende behandeling. Van den beginne af aan, moet de lijder den mond vlijtig uitspoelen met koud water. Men geeft eene geschikte plaatsing aan het hoofd van denzelfven, opdat het vocht uit den mond behoorlijk kan uitvloeijen. De lijder houd zich stil, en men onderwerpt denzelfven aan eene goede leefregel. Heeft men de onmiddelijke vereeniging der wond bewerkstelligd, dan worden de draden na verloop van drie a vier dagen weggenomen. Is de methode der binding in aanwending gebragt, dan wordt het bindsel dagelijks vaster toegehaald tot deszelfs geheele afvalling.

HONDERD EN TWAALFDE HOOFDSTUK.

WEGNEMING VAN HET SPONGGEZWEL VAN HET TANDVLEESCH.

(*Operatio epulidis*).

Geschiedenis. De aanwending der brandmiddelen is van den tijd van AETIUS, tot de bestrijding van het sponsachtig uitwas van het tandvleesch in werking geweest, hij raadde ook tegelijk met PAULUS VAN AEGINA de wegsnijding van hetzelfde aan, hetgeen naderhand door ACREL verworpen wierd. BRUNUS VAN LONGOBUCCO prees het dadelijk brandmiddel aan, hetgeen de Arabische Geneesheeren reeds hadden gebezigd, hetwelk ook door BROWN werd nagevolgd, en dat SEVERINUS onder den vorm van een gloeiend mes aanwende, ACOLUTHUS gaf den raad, indien het gebrek niet bereikt konde worden, de wang te splijten, hetgeen VON SIEBOLD navolgde.

Tot de wegsnijding heeft men van ouds af verschillende messen gebezigd, PLAISANCE verrigtte de kunstbewerking zoo als SEVERINUS door een gloeiend mes, HILDANUS en ZANG dooreige scalpellen, BELL door een krom mes en schaar, BOYER met een gebogen mes, anderen bezigen dat van LEBER voor de uitneming bestemd van het oog.

Bepaling. Hieronder verstaat men die kunstbewerking, door welke een aan het tandvleesch sponsachtig uitwas wordt weggenomen.

Aanwijzingen. Bij elk sponsachtig uitwas dat door woekering of opvolgende bloeding gevaarlijk dreigt te worden, of door deszelfs grootte eene

wangestalte der omliggende deelen veroorzaakt, of de spraak, slikking of het kaauwen belemmerd.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer een met berderf aangedane tand de oorzaak van het gebrek is, en met de verwijdering van denzelfven dit ook kan verdwijnen. 2°. Wanneer nog geene uitwendige of plaatselijke behandeling in het werk is gesteld, daar men hulp van zoude hebben kunnen verwachten.

Voorzegging. Als het gebrek in eenen zuiveren of niet te zamengestellten toestand aanwezig is, dan is de kunstbewerking noch gevaarlijk voor het leven, noch als moeijelijk te betrachten. Ook zelfs is dit het geval, waar het gebrek met een algemeen leiden in verband staat, dewijl het deszelfs grootte en uitgebreidheid hinderlijk kan wezen. Is het kaakbeen tevens aangedaan, dan is de kunstbewerking niet zoo zeer gevaarlijk, doch gewigtig genoeg. Wanneer vaatrijkheid en grootte tevens aanwezig zijn, dan kan dit evenwel bedenkelijk worden, als men zijne toevlugt tot de kunstbewerking moet nemen. Overigens is deze als heilzaam te betrachten, dewijl daardoor een gebrek verholpen wordt, dat voor den lijder lastig is, en soms verdere gevolgen door deszelfs langer aanwezen kan voortbrengen.

Methoden. Deze zijn drie, namelijk: 1°. De afbinding. 2°. De afsnijding. 3°. De aanwending der brandmiddelen.

De eerste methode is te verkiezen bij kleine op zich zelve staande steelswijze uitwassen. — De tweede bij eenen breeden grond hebbende, en in verzwering overgegaan zijnde vleeschuitwas, waarbij men

bloeding vreest en de lijder zwak is. — De derde in geval het gezwel een breede grondvlakte heeft, en met beenbederf gepaard gaat.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Een spits of geknopte holle of bolsnedige bistouri of scalpel. 2°. Eene op deszelfs vlakte geboge holle schaar. 3°. Een haak. 4°. Een pincet. 5°. Een spadel. 6°. Een beentang. 7°. Een geschikte zaag. 8°. Een of meer chirurgicale naalden, met gewaste draden. 9°. Een geschikt brandijzer of brandmiddel. 10°. Een knoopsluiter, of de polijponderbinder van mij. 11°. Een stuk bordpapier. 12°. Eike zwam. 13°. Een spons en koud water. 14°. Een stuk kurk.

Plaatsing van den lijder, die der helpers en van den Operateur. De lijder is geplaatst op eenen stoel, het hoofd tegen de borst van eenen achter hem staanden helper leunende, die hetzelfde tevens bevestigd houdt. — De helpers verrigten de diensten welke de Operateur van hen verlangt. — Hij zelve staat voor den lijder.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. Wanneer de een of andere tand hinderlijk is, en men noodig oordeeld dezen te verwijderen, dan wordt dezelve uitgetrokken, (zie deze kunstbewerking in het Hoofdstuk dienaangaande).

A. *De afbinding.*

Kunstbewerking. Indien het gezwel steelswijs en bereikbaar is, zoo wordt een draad om hetzelfde hengevoerd en toegebonden. Is de zitplaats meer naar achter, en moeilijk bij te komen, dan tracht men het bindsel om hetzelfde henen te voeren, en door de knoopsluiter te be-

knellen. Is dit moeilijk, dan kan men de polijpafbinder met den karkassendraad invoeren, en door de lus daarvan gevormd, het gezwel omgeven en toesnoeren.

B. De afsnijding.

Na des benoodigd zijnde, de kurk tusschen de tanden te hebben geplaatst, voert de Operateur het door hem uitgekozen werktuig, hetzij mes of schaar, in den mond tot aan en achter het gebrek, en beperkt het met den vinger, of wel brengt men de haaktang tot aan hetzelfde, om het daarmede te vatten, en snijdt hetzelfde aan de grondvlakte weg. Kan dit niet in eene snede geschieden, zoo moet dit door elkander opvolgende plaats hebben. Indien de tandkassen zelve mede zijn aangedaan, dan wordt ook de rand der kaken weggenomen, hetzij gedeeltelijk of geheel naar gelang der omstandigheden. (Zie de kunstbewerking dien-aangaande).

C. De aanwending der brandmiddelen.

(Zie dit betreffende de Hoofdstukken 9 en 10 1^e. Deel).

Verband. Dit is niet benoodigd, tenzij dat men van de knoopsluiter of van de polijpafbinder gebruik gemaakt heeft, in welk geval dezelve behoorlijk bevestigd dient te worden.

Toevallen die gedurende en na de kunstbewerking zich kunnen voordoen en derzelver behandeling. 1^o. Bloeding. 2^o. Ontsteking en verettering. 3^o. Hevige pijn. 4^o. Afschilfering der blootliggende tandkassen. 5^o. Wederkeering van het gebrek.

Tegen het eerste toeval handelt men als in het vorige Hoofdstuk is aangegeven. — Het tweede vordert de behandeling als in het Hoofdstuk *tand- vleeschontsteking* in de Geneeskundige Heelkunde is vermeld. — Het derde tracht men door bedarende middelen te verhelpen. — Het vierde vordert om den tijd behoorlijk afte wachten, tot zulks geheelijk heeft plaats gegrepen. — Het vijfde vereischt soms de herhaling der kunstbewerking.

Opvolgende behandeling. Men drage behoorlijke zorg voor reinheid des monds, verzachtende en naderhand min of meer zamentrekkende middelen, of spoeldranken, kunnen zeer dienstig wezen. Tegen den stank, voegt men er eenige droppelen van de chloorkalk oplossing bij. — Is de methode der binding aangewend, zoo word het bindsel telkens vaster toegehaald, tot dat het gezwel afvalt.

HONDERD EN DERTIENDE HOOFDSTUK.

WEGNEMING VAN DEN NEUS.

(Abscissio nasi).

Geschiedenis. Het ondoelmatig afsnijden vanden neus, was bij vele natien als onteerende straf in gebruik, en zoude zulks volgens berigten nog werkelijk het geval zijn, in de *Indiën*. Doch het verwijderen van dit deel van het aangezicht, wegens daaraan plaatshebbende gebreken, op eene kunstmatige wijze is minder in zwang, althans vinden wij geringe sporen

die zulks te kennen geven. Immers hetgeen in de *Indiën* verrigt wordt, namelijk dat de neus van den eenen, ten diensten van eenen anderen wordt weggenomen, kan niet als algemeene kunstbehandeling in aanmerking komen. Hoe het ook zij, het is bewezen, dat het voorste gedeelte of uiteinde van den neus om de vernietiging van de beenderen, en van het neusschot van denzelfven, en andere nabijgelegene deelen te verhoeden, door het mes is weggenomen geworden, en PARY gewaagt hiervan; mij zelfs is een geval voorgekomen, waarin ik dit heb moeten bewerkstelligen. Terwijl DIEFFENBACH en MARTINET de regelen aangeven voor gedeeltelijke wegname, waarnaar te handelen, en deze laatste de genezing waarborgt door zijne handeling, namelijk om de gemaakte wonde, als de verettering is ingetreden, door huidoverplanting te sluiten en dit wil aangemerkt hebben, als het beste middel om het wederkeeren van het gebrek te verhoeden, hetgeen hij door welgelukte proeven staft.

Bepaling. Onder deze bewerking wil men begrepen hebben, diegene waardoor een door ziekte aangedane neus van het aangezicht verwijderd wordt, om de verdere verspreiding van een gebrek voortekomen.

Aanwijzingen. Een door kanker aangedaan uiteinde van den neus, welks voortgang door geene Genees- noch Heelkundige behandeling heeft kunnen worden beperkt. 2°. Woekeringen van eenen anderen aard, door welke de bewerking der huid van dit deel tevens is opgeheven.

Tegenaanwijzingen. Wanneer het binnenste

van den neus inzonderheid de sponsbeenderen zijn aangedaan.

Voorzegging. Wanneer door de kunstbewerking een kankerachtig gebrek van den neus kan worden paal en perk gesteld, en nadien men de hoop heeft de beenige deelen nog te behouden, dan is dezelve als heilzaam te beschouwen. Ingeval evenwel de inwendige deelen ook door het kwaad zijn aangedaan, dan moet men zich onthouden daaraan gevolg te geven, doordien de lucht eene gemakkelijker toetreding tot de neusholte zoude vinden, welke geene dan noodlottige gevolgen zoude opleveren. In alle gevallen handelt men zoodanig bij het verrigten der kunstbewerking, dat men zoo veel mogelijk van de zachte deelen spaart, om het zij onmiddelijk of na eenig tijdverloop men eene kunstmatige organische neusvorming zoude kunnen bewerkstelligen, of om naar gelang der omstandigheden eenen kunstneus aantebrengen.

Methoden. Deze zijn twee. 1°. De gedeeltelijke wegneming. 2°. De geheele wegneming van den neus.

De eerste methode is aangewezen wanneer de huid rondom het gebrek, en de kraakbeenderen van den neus nog gezond zijn. — De tweede wanneer het tegengestelde plaats heeft om de voortwoekering van het gebrek te voorkomen.

Toestel. 1°. Eene bolsnedige bistouri of scalpel. 2°. Een ontleedpincet. 3°. Eene holle platte schaar. 4°. De werktuigen en middelen ter vorming van eenen kunstneus door huidoverplanting. (Zie de toestel in het Hoofdstuk 44. 2^e deel). 5°. Pluk-

sel, plukselwieken en plijsterstrooken, drukdoeken en een geschikt verband. 7°. Spons en koud water.

Plaatsing van den Lijder, die der helpers en van den Operateur. Deze is dezelfde als in het vorige Hoofdstuk is aangegeven.

A. *De gedeeltelijke wegneming.*

Kunstbewerking. (Zie dienaangaande het 95^e Hoofdstuk).

B. *De geheele wegneming.*

De Operateur verdeelt de gezonde huid langs den omtrek van het gebrek zoodanig, dat de insnijding doordringt tot op de kraakbeenderen der neusvleugels, in eene dwarse rigting ter eene en ter andere zijde tot aan de hoeken derzelve, die met de bovenlip vereenigd zijn, immer zorgdragende deze insnijding in zooverre verwijderd te houden van de einden der neusbeenderen, en ook in de diepte van het neusschot, dat een gedeelte der huid kan worden gespaard, tot welk einde de helper deze bovenwaarts aanspant; na dit verrigt te hebben, wordt de bistouri in de diepte voorgestoten door de kraakbeenderen der neusvleugels aan de beide zijden van het neusschot, zooveel huid sparende als maar mogelijk is, wordende de zachte deelen van den neus weggenomen. Vindt de Operateur de gelegenheid gunstig, dan gaat hij dadelijk tot de huidoverplanting over. (Zie Hoofdstuk 44).

Verband. Dit is verschillende, naarmate een gedeelte of wel de geheele neus is weggenomen, en of de organische neusvorming al of niet dadelijk heeft kunnen worden bewerkstelligd. In het laatste geval

worden de neusgaten door eene plukselprop verwijderd gehouden, de wond met pluksel belegd, en dit door pleisterstrooken bevestigd, en een doelmatig neus-verband aangelegt.

Toevallen, die gedurende, en na de kunstbewerking zich kunnen voordoen, en derzelver behandeling. 1°. Min of meer hevige bloeding. 2°. Het te aanmerkelijk terugtrekken der wondranden. 3°. Ontsteking en verettering, 4°. De te groote inkrimping van de neusstomp. 5°. Overigens die toevallen, welke tot de neusvorming behoren en hierop toepasselijk zijn. 6°. Wanstalligheid.

Het eerste toeval wordt door koud water bedwongen. Helpt dit niet, dan drukking aangewend, of als de mondjes der slagaderen zichtbaar zijn, de omdraaiing derzelven bewerkstelligd. — Het tweede wordt door een doelmatig verband voorgekomen. — Het derde wordt bestreden, zoo als in de Geneeskundige Heelkunde, Hoofdstuk *neusontsteking*, geleerd wordt. — Het vierde zooveel mogelijk verhoed. — Voor de vijfde zie men het 44^e Hoofdstuk 2^e Deel. — In het zesde, de verhelping er van door eenen kunstneus.

Opvolgende behandeling. Deze bepaalt zich tot de reinhouding der wonden, de geschikte plaatsing van het hoofd, den leefregel van den lijder, enz.

HONDERD EN VEERTIENDE HOOFDSTUK.

WEGNEMING VAN DE OORLEL.

(*Abscissio Lobuli auri*).

Geschiedenis. Zonder er van te willen gewagen, dat de onteerende straf zich ook oudtijds tot de ooren uitstreckte, en zulks in *Indië* volgens het verhaal van DUTROCHET nog plaats heeft, alwaar men ook deze wanstalligheid zoekt te verhelpen door de organische oorfvorming, zoo als in de geschiedenis van de *kunstmatige bewerktuigde vergoeding van verlorene deelen* gezegd wordt. Zoo zullen wij met terugwijzing daarop slechts aanmerken, dat er omstandigheden kunnen voorkomen, waarin deze kunstbewerking noodzakelijk wordt, vooral ten aanzien wanneer eene aanmerkelijke wanstalligheid, hetzij aangeborene of verkregene, aanwezig is. BOYER, SAISY en MALGAIGNE maken melding van de afsnijding der oorlel, dewelke noodzakelijk werd, doordien een gedeelte van het oor door versterving vernietigd zijnde, de oorlel zich op de wang geplaatst had, en aldaar genezen was. Deze eerstgenoemde maakte dezelve door middel der schaar los, en na de gedaante, welke hij aan de insnijding te geven dacht, met inkt te hebben afgeperkt, nam hij dezelve verder met dit instrument weg. In gelijkaardige gevallen, zoude men daarna toevlugt kunnen nemen tot de oorfvorming van dewelke in het 44^e Hoofdstuk, pag. 111, 2^e Deel, gewag gemaakt wordt.

HONDERD EN VIJFTIENDE HOOFDSTUK.

WEGNEMING DER VROUWELIJKE BORST.

(*Abscissio, Amputatio mammae*).

Geschiedenis. De verschillende bewerkingen, welke men ter wegneming van de vrouwelijke borst, van ouds af aan in het werk gesteld heeft, zijn meestal schrikbarend. Het dadelijk brandmiddel werd reeds ten tijde van CELSUS en GALENUS aangeraden, en uitgevoerd. LEONIDAS wilde reeds hetzelfde bij elke snede van het mes, of zoo als FABRICIUS AB AQUAPENDENTE een gloeiend mes bezigen, of wel een mes van horen in zoogenaamd sterk water dompelen, en daarmede het gebrek wegnemen. De wegsnijding, die reeds door CELSUS werd verworpen, droeg ten aanzien der handelingen, en de werktuigen die men daartoe bezigde, niet minder het kenmerk van barbaarsheid. SCULTETUS haalde door het gebrek eene dubbelde draad kruiswijze henén, en deze naar zich toetrekken, sneed hij de borst achter dezelfde weg, en bragt de brandmiddelen met de wond in aanraking, op voorbeeld van PAULUS VAN AEGINA, dat door PARÉ en andere gelaakt wordt. PURMANN snoerde het gebrek in een bindsel, om het te verdooven. NUCK maakte gebruik van een seisenvormig mes; SCHMUCKER van een soort van elst, om het mede te vatten; ARCE, BIDLOO, VAN SOLINGEN, HARTMANN en ULHOORN, na voorafgaande beknelling, van een bijzonder mes; gelijk ook DUBOIS dit laatste eenen bijzonderen vorm

gaf; GALENZOWSKY bezigde een soort van amputatie mes. De brandmiddelen onder de gedaante van een bindsel of eenigerhande vaste of vloeibare vorm, waren ook in aanwending gebragt. De uitrukking na gedane insnijding, werd tevens door eenigen voorgestaan. Het is tegenwoordig dat men de binding door DENICKE heeft zien uitvoeren, van de geheele borst, hetgeen ten aanzien van eene gedeeltelijke, door mij bereids verrigt was. De wegsnijding of uitneming is heden tot de grootste eenvoudigheid teruggebragt, evenwel is de rigting der snede en de wijze van hereeniging, nog aan eenig verschil onderworpen. Ten aanzien van het eerste, zijn de rondgaande, kruis, F en X wijze insnijdingen door de ovale en regtlijnige vervangen, welkers rigting dwars (DESAULT) loodlijnig, (C. BELL) of schuins zijn, (PIMPRENELLE) naar gelang men al of niet de medeuitneming der okselklieren verlangt. GALENZOWSKY wil daarbij zooveel van de huid sparen, dat hij de wonde, als het ware, daarmede bedekken kan. MARTINET wil de huid ter zijde de borst genomen, als overplanting ter bedekking der wonde doen dienen, en wacht daartoe eerst de ingetredene verettering af. LISFRANC acht het genoegzaam de huid ter wederzijde der wonde in zooverre los te maken, dat dezelve genoegzaam rekbaar is, om de wonde er mede te kunnen bedekken, terwijl de meesten der hedendaagschen, de bloedige hechting die SERRE en ook A. COOPER ook hierin zoo onbepaald aanbevelen, meestal verwerpen. De een en ander bedoelen, om door de spoedige hereeniging de wederkeering van het

gebrek te verhoeden, dat MONRO, BOYER en ROUZET bijna immer weder hebben zien ontstaan. In tegenstelling kan de goeden uitslag, inzonderheid door HILL, NORTH, RICHERAND, ROUX, DUPUY-TREN, GOURAND en CLOQUET verkregen, waarbij ik de mijne kan voegen, wel daar tegen opwegen.

Terwijl men zijn heil wilde zoeken in de voorkoming van het gebrek, door middel van het verband, zoo hebben eenige anderen door de plaatselijke aanwending van geneesmiddelen op de wonde in de genezing willen voorzien; PATRIX wendde hiertoe zijn arsenicaaldeeg aan; BENEDICT verkiest de *Laud. Liquid. Sydenh.* Ook heeft men in onzen tijd de drukking van het open of besloten gebrek in aanmerking zien komen. YOUNG bragt dezelve het eerst in aanwending, dewelke door eenige heilkundigen, waaronder PEARSON en C. BELL voorgestaan, naderhand verworpen is. RECAMIER heeft deze bewerking wederom opgevat, en zeer goede uitkomsten er door verkregen, hetwelk onzes inziens aan het doelmatig verband is toe te schrijven. Immers is het mij gelukt eene uitgebreide en zeer harde eeltzweer aan den voetzool, na een dertien jarig bestaan, door om de voet henengaan- de, en sluitende aangelegde pleisterstrooken, in korte tijd duurzaam te zien verdwijnen. Welk aangevoerde, wel is waar ontijdig hier te berde gebragt, ik alleen wil aangemerkt hebben, als om ter versterking te strekken, van hetgeen door eene doelmatige drukking kan worden verkregen.

Bepaling. Onder deze kunstbewerking verstaat

men die, door welke de vrouwelijke borst geheel of gedeeltelijk wordt weggenomen.

Aanwijzingen. Ingeval van door knoest of kreeftgezwel aangedane al of niet open zijnde borstklier. 2°. Bij elke ontarding derzelve van eenen anderen aard door welker aanwezen het leven van de lijderes in gevaar gebragt wordt. 3°. In alle die gevallen waarin men de mogelijkheid ziet, dat geen te groot verlies van zelfstandigheid het gevolg der kunstbewerking zal wezen en geene kenmerken aanwezig zijn van gelijkaardige aandoeeningen in de andere deelen. 4°. Bij aanmerkelijke vernietiging der borst door verzwering, verettering en daarmede gepaard gaande uitterende koorts.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer men met grond vreest, dat door te diepe uitgebreidheid van het gebrek al het schadelijke tegelijk niet zal kunnen worden verwijderd. 2°. Wanneer andere ziekten of omstandigheden aanwezig zijn, het zij in de borst, den buik of het bekken, of wanneer de maandstonden zijn ingetreden of eenige andere doorlopende ziekte of zwangerschap bestaat. 3°. Wanneer de klieren in de okselholte aan het gebrek een groot aandeel hebben. 4°. Wanneer het gebrek erfelijk is, dit is echter betrekkelijk dewijl voorbeelden van genezing zulks tegenspreken. 5°. Wanneer men vreest dat door de kunstbewerking de dood der lijderes niet zal verhoed worden. 6°. Wanneer nog geene Genees of Heelkundige behandeling beproefd is.

Voorzegging. Niet zoo zeer de hevige inwerking op het ligchaam door de kunstbewerking als

wel de gevolgen derzelven zijn in deze te vrezen, dewijl helaas de terugkeering van het gebrek zich veelmalen herhaalt, en ofschoon dit niet immer als beweeggrond kan optreden om zich van de operatie te onthouden, dewijl vele voorbeelden voorhanden zijn die daaronder niet behooren gerekend te worden, zoo is het toch eene wenk tot voorzichtigheid, want, wanneer men eenige gegrondheid heeft dat de kunstbewerking eene nadeelige uitgang zal ten gevolge hebben, zoo is het beter dezelve zoo niet geheel ter zijde te stellen, evenwel met behoorlijke voorzichtigheid te werk te gaan en de aan- en tegenaanwijzingen wel in overweging te nemen, welke tot de goede uitkomst moeten leiden.

Methoden. Deze zijn vijf, namenlijk. 1°. De drukking. 2°. De uitneming. 3°. De geheele wegne-
ming. 4°. De aanwending van brandmiddelen. 5°. De binding.

De eerste methode is te verkiezen ingevalle het gebrek klein en niet pijnlijk is. — De tweede bij gezonde huid om de wond daarmede te kunnen bedekken. — De derde als de huid mede ontaard is en in het gebrek deelt. — De vierde wanneer het gebrek oppervlakkig is en de gezondheid van den lijder overigens niets te wenschen overlaat. — De laatste methode is als hulpmiddel van de tweede en derde methode te beschouwen.

Toestel voor de gezamenlijke methoden. 1°. Eenige bolsnedige bistouriën en scalpels met scherpe stelen. 2°. Regtsnedige dito. 3°. Een ontleed-
pincet. 4°. Spitse en stompe haken. 5°. De haak-

tang van MUZEUX (zie pl. 17 fig. 14.) 6°. Eene op derzelver vlakke gebogene schaar. 7°. Middelen en werktuigen tot de onderbinding. 8°. Kleefpleisterstrooken. 9°. Pluksel en plukselwieken. 10°. Drukdoeken. 11°. Een doorgaat stuk linnen. 12°. Stukken zwam. 13°. Een 8 els lang windsel en een schortband. 14°. Een lijfverband met schouderstrooken. 15°. Spelden. 16°. Spons koud en laauw water. 17°. Eenigerhande lavingsmiddelen.

Plaatsing van de lijderes, die der helpers en van den Operateur. De lijderes zit op eene groote stoel, het hoofd door een' helper bevestigd wordende. — De helpers plaatsen zich zoodanig dat zij de diensten welke hen door den Operateur ter uitoefening worden opgelegd naar behooren kunnen uitoefenen. — De Operateur staat voor de lijderes, en indien zij liggende is aan de rechter zijde.

A. *De drukking.*

Kunstbewerking. Hiertoe kunnen geene bepaalde regelen opgegeven worden, men bewerkstelligt dezelve in diervoege, dat het windsel kruislings voor en over den gezonden schouder onder den ziekelijken oksel en over de borst henen gaat bij elken overslag een stuk zwam tusschen dezelve plaatsende tot dat er een kegel van het verband gevormd is wiens punt naar boven gekeerd is, waardoor de drukking naar behooren kan geschieden. Wordt de drukking bij eene opene wondvlakke in het werk gesteld, dan worden vooraf de harde randen door het bijtmiddel vernietigd en

na dat de korsten zijn afgevallen, de drukking aangewend.

B. *De uitneming.*

De Operateur doet door eenen helper den arm aan de ziekelijke zijde opligten en eenigzins naar achter voeren, waardoor de huid der borst gespannen wordt, hij zelf brengt daartoe het zijne bij door met zijne linkerhand hetzelfde te verrigten, terwijl hij, gewapend met de bistouri of de scalpel, eene van boven naar beneden gaande insnijding maakt, welke de grenzen van het gebrek overschrijd. Den tepelsparende wanneer deze niet is aangedaan, in het tegengestelde geval, denzelven mede wegnemende. De wondlippen worden door de helpers van elkander gehouden. Het celwjsweefsel daarop verdeelende, dringt hij tot het gezwel door, hetwelk hij door het heft van de scalpel, door de vingeren of met kleine sneden van het mes, tracht los te maken, en weg te nemen, de daarbij plaats kunnende hebben bloeding door den vinger op de mondjes te plaatsen of wel door de onderbinding of omdraaijing (AMUSSAT) te stuiten.

C. *De geheele wegneming.*

1°. *Met sparing der huid bij opene kanker.* Wanneer het gebrek groot of open is, en de huid aanmerkelijk uitgebreid of ziekelijk is aangetast, dan wordt een gedeelte derzelve in de insnijding begrepen, dewelke wanneer de okselklieren mede ziekelijk zijn aangedaan het gebrek boven en benedenwaarts omschrijven, en van welker buitenhoek de verlenging naar de okselholte kan geschieden. Het zij door eenen haak of de haaktang

van MUZEUX, of wat beter is door de vingeren, gevat, verdeelt de operateur het celwijsweefsel en tracht aan het bovenste gedeelte van het gebrek in de diepte en achter hetzelfde henen te dringen, niet aarzelende om hetzelfde als dit benoodigd is tot op de ribben te vervolgen. De helpers trekken de wondlippen door middel der stompe haken naar zich toe, en nu hetzelfde van zijne verbindingen los makende, neemt hij het gezwel van boven naar beneden verdeelende, eindelijk geheel weg.

2°. *Zonder sparing der huid.* De Operateur vat de borst aan welke moet worden verwijderd, en voert langs derzelver grond, zoo verre mogelijk van deze verwijderd, twee half rondgaande insnijdingen die in elkander loopen, door de huid, celwijsweefsel en ondergelegene deelen van den omtrek naar het middenpunt gaande, dezelve kringswijze verdeelende bij wijze van afzetting, tot dat de geheele borst is afgescheiden. Wanneer hij ontwaart dat een gedeelte der borstspier, en ook een gedeelte der rib in het gebrek deelen, dan verwijdert hij het een en ander op eene doelmatige wijze. Indien de klieren in de okselholte mede moeten worden weggenomen dan handelt hij zoo als in het 99^e Hoofdstuk bereids is aangegeven.

D. *De aanwending van brandmiddelen.*

(Zie dienaangaande het 10^e Hoofdstuk 1^e Deel).

E. *De binding.*

Deze kan aangewezen zijn wanneer men sterke bloeding voorziet, in welk geval de insnijding volgens de vorige Methode verrigt wordt, totdat

het gebrek aan deszelfs grond door een bindsel kan omringd en bekneld worden.

Verband. De eerste Methode is als verband zelve te beschouwen. — De tweede Methode vordert of de nadering der wondlippen door kleefplijsterstrooken of de opvulling der wond met zacht pluksel na voorafgaande inlegging van een doorgaat stuk linnen en de bevestiging door plijsterstrooken, en een geschikt verband. — In de derde Methode wordt een groot doorgaat stuk linnen op de wonde gelegd dan over een of meer plukselkoeken en het lijfverband. — Voor de vierde handele men als in het 10^e Hoofdstuk is aangegeven. — In de vijfde Methode wordt het bindsel in eene der wondhoeken gelegd, in een stukje linnen gespeld en bevestigd, en verder de wond opgevuld als in de tweede Methode gemeld is.

Toevallen, welke gedurende en na de Operatie zich kunnen vertoonen, en derzelver behandeling. 1^o. Min of meer hevige bloeding. 2^o. Ontsteking der ondergelegene deelen. 3^o. Pijpzweerachtige etterboezems. 4^o. Verstijvings en kaakkramp. 5^o. Verstijving van den arm door de gedeeltelijke wegneming der vezelen van de groote borstspier. 6^o. Vleeschwoekering. 7^o. Wederkeering van het gebrek.

Het eerste toeval gedurende de Operatie plaatsgrijpende, wordt dadelijk zoo veel mogelijk gestild, en de onderbinding of de omdraijing gevorderd, wanneer het de ribbe of de inwendige manslagader is dewelke bij de wegneming van een gedeelte der rib gekwetst is. — Het tweede toeval wordt krachtdadig bedwongen door de ontstekingwerende zoo alge-

meene als plaatselijke geneeswijze. — Het derde kan de vrije openligging derzelfen vorderen. — Het vierde toeval plaatsgrijpende, vereischt eene doelmatige geneeskundige behandeling. — Het vijfde wordt door den tijd verbeterd. — Het zesde kan de aanwending der brandmiddelen vereischen. — In het zevende wordt naar gelang der omstandigheden gehandeld, en kan welligt na voorafgaande wegneming van het uitpuilende, door het brandmiddel of door drukking bedwongen worden, doch is hetzelfde veel al noodlottig.

Opvolgende behandeling. Men geeft aan de lijderes in het bed eene geschikte plaatsing en men ondersteunt den arm der geopereerde zijde door een kussen. De wond moet dagelijks een of meer malen verbonden worden en de bindsels als dezelve loslaten opvolgende wijze weggenomen.

HONDERD EN ZESTIENDE HOOFDSTUK.

WEGNEMING VAN HET NAVELGEZWEL.

(Abcissio tumoris umbilicalis).

Geschiedenis. Van ouds af aan zal dit gebrek voorzeker hebben bestaan. Doch weinig vindt men betreffende de kunstbewerking aangegeven. DUGÈS, DU BOIS, DESMELLES, HENNEMANN, HOFMEISTER en anderen hebben de genezing er van door de aanwending van verschillende middelen beproefd. DUGÈS wil daartoe de brandmiddelen inzonderheid

gebezigd hebben, bepaaldelijk het gesmolte salpeterzurezilver ook door DESMELLES beproefd. HENNEMANN daarentegen, wil van het *pulv. sabin.* den besten uitslag gehad hebben om hetzelfde doel te bereiken. DU BOIS staat de afbinding en het wegsnijden van het gezwel voor. DESAULT en DUPUYTREN bragten de afbinding in werking van de huid en van de ondergelegene breukzak en zagen hunne pogingen ter radikale genezing van de navelbreuk daardoor met een gewenscht gevolg bekroond. De eerstgenoemde dezer laatsten wendde ook de binding aan in een drekfistel der navel.

Bepaling. Hieronder verstaat men die bewerking, waardoor een ziekelijk gedeelte der navel verwijderd wordt.

Aanwijzingen. 1°. Sponsachtig uitwas uit den navel. 2°. Verkleining van de huid der navel en de daaronder liggende breukzak.

Tegenaanwijzingen. Wanneer nog geene genees-Heelkundige behandeling in het werk is gesteld.

Voorzegging. Als op het ligchaam ingrijpende schadelijkheid betracht is deze kunstbewerking voor zoo veel de wegneming der woekering van den navel betreft weinig gevaarlijk, het eenigste wat te vreezen is, zoude de terugkeering van het gebrek zijn, dat in de gevolgen beschouwd, nadeelig zoude kunnen wezen, aangezien de tedere jaren van het voorwerp, waarin hetzelfde gewoonlijk plaats heeft, en door de bijkomende verettering. Wat betreft de afbinding van de huid, van den navel is het genoegzaam bewezen dat deze die

nadeelige uitkomst niet doet vreezen, welke men daar aan wel heeft willen toeschrijven.

Methoden. Deze zijn drie namelijk. 1°. De aanwending der brandmiddelen. 2°. De wegsnijding. 3°. De afbinding.

Toestel tot de gezamenlijke Methoden. 1°. Eene regte en eene bolsnedige bistouri, of het tweesnijdig, op deszelfs plat gebogen mes van LEBER of van HEL-LING. (zie pl. 1 fig. 1. 1^e Deel). 2°. Eene op der-zelfver vlakke gebogene schaar. 3°. Een ontleedpin-cet, of de haaktang van MUZEUX. 4°. Een genoeg-zaam sterk bindsel van gewaste zijde. 5°. Een knoopsluiter, of de polijpafbinder van mij, (zie pl. 12 fig. 27). 6°. Eenigerhand brandmiddel. 7°. Spons en koud water. 8°. Pluksel en plukselwie-ken. 9°. Kleefpleisterstrooken. 10°. Een genoeg-zame dikke drukdoek. 11°. Een lijfverband.

Plaatsing van den Lijder, die der helpers, en van den Operateur. De lijder ligt ruggelings als het een kind is, op de schoot van eene vrou-welijke helperes, of op eene met een kussen belegde tafel. — De helpers bevestigen hetzelfde en ver-rigten hetgeen de Operateur hen oplegt. — Deze zelve staat of zit in diervoege dat hij de kunstbe-werking naar behooren kan uitoefenen.

A. *De aanwending der brandmiddelen.*

Kunstbewerking. (Zie dienaangaande Hoofdst. 9. 1^e Deel.)

B. *De Afsnijding.*

De Operateur omvat het gezwel, dat door een stukje linnen bedekt is, door de vingeren der lin-kerhand, of hij bezigt daartoe de haaktang en voert

het mes op de eene of andere wijze achter de vingers of de haaktang henen en doorsnijdt hetzelfde aan deszelfs grond, van boven naar onder, of van binnen naar buiten, of ook wel van den omtrek naar het middenpunt; en neemt hetzelfde weg.

C. *De afbinding,*

Nadat de Operateur (DESAULT en DUPUYTREN) de navelbreuk heeft binnen gebragt, en door den wijsvinger der linkerhand heeft beperkt gehouden, zoo vat de Operateur het gezwel door de vingers der regter hand aan, zich verzekerd houdende door de wrijving der plooi dat geene ondergelegene deelen er zich tusschen bevinden, dan laat hij den helper door een bindsel dit gezwel aan deszelfs grond omwinden, bij elke omslag eene dubbelde knoop leggende en sterk toehalende, en de knoop bevestigende, of de einden derzelve door eene knoopsluiter voerende en op de eene of andere wijze aan het einde bevestigende tot dat hetzelfde afvalt.

Verband. Nadat de bloeding heeft opgehouden wordt de wond door droog pluksel belegt, en door kleefplijsterstrooken bevestigd gehouden, daarover eenen drukdoek en het lijfverband. Heeft men van de afbinding gebruik gemaakt, dan wordt de knoopsluiter door middel van ter zijde hetzelfde aanleunend pluksel ondersteund en bevestigd.

Toevallen welke gedurende en na de operatie kunnen voorkomen en derzelver behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Ontsteking en verettering. 3°. Het niet genoegzaam wegnemen van het gebrek. 4°. Wederkeering van hetzelfde.

Het eerste toeval wordt op eene doelmatige wijze bestreden. — Het tweede vordert eene algemeene en plaatselijke behandeling. — Het derde vordert, of de wegneming door de schaar, of door de *Lapis infern.* — Het vierde de herhaling der kunstbewerking.

Opvolgende behandeling. De wond wordt in de eerste methode, den tweeden of den derden dag verbonden. In de derde methode wordt het bindsel dagelijks toegehaald tot de geheele afvalling, en naderhand door een eenvoudig bedekkend verband belegd, hetwelk ten doel heeft, de genezing te bewerkstelligen.

HONDERD EN ZEVENTIENDE HOOFDSTUK.

AFSNIJDING DER MANNELIJKE ROEDE.

(*Abcissio penis*).

Geschiedenis. Van de aanwending der brandmiddelen spreekt CELSUS het eerst, doch te vergeefs zoeken wij bij hem den oorsprong der afsnijding van het mannelijke lid, door verschillende aan hem toegeschreven. Wel vindt men bij hem gewag gemaakt van de uitsnijding door het mes in kankerzweren aan het mannelijk lid. Het schijnt, volgens de opgave van sommigen, dat DÖBEL het eerst de wegsnijding van het mannelijke lid heeft uitgevoerd, LEDRAN echter geeft het eerste de geregelde beschrijving dezer kunstbewerking, doch werd door

de afbinding, welke RUISCH zelve, of wel de Amsterdamsche Heelmeester SCHRADER onder deszelfs opzigt (hetgeen niet bepaald is) verrigtte, bewerkstelligd, waarna verschillende, zoo als HEISTER, BERTRANDI, COURCELLES, HENKEL, PALUCCI, BENEVOLI, PLENCK en SABATIER hebben gehandeld, terwijl RUDTORFFER, WARNER, CALLISSEN, SCHMALZ, LODER en JOACHIM, (die eene soort van slagaderpers bezigde), SCHREGER, LANGENBECK, PEARSON, HEY, COSTER, AVERILL, BOYER, LISFRANC, VELPEAU en vele nieuwere, de afsnijding van het lid voorstonden en uitoefenden, daartoe echter verschillende wegen insloegen, de een wilde de cirkelsnede zoo als WARNER. CALISSEN, SCHMALZ, LODER en RUGGIÈRI verrigtten dezelve over de in den pisweg gevoerde catheter henen. BARTHELEMIJ wileene buigbare harscatheter ingebracht hebben, rondom dezelve de deelen scheiden, en eindelijk de catheter mede doorsnijden, om het voor einde met het lid te verwijderen. Andere willen de afneming door eene snede verrigten, waarvan voorstanders zijn, BOYER en LISTON. SCHREGER voert de kunstbewerking in vier sneden uit, van den rug der roede opvolgenderwijze gaande naar den pisweg. LANGENBECK in twee in dezelfde rigting, terwijl ik de dubbelde zijdwaartsche snede verkies, en hiertoe de roede met een tweesnijdende scalpel in derzelver middelpunt van boven naar beneden doorsteek, om van daar de verdere verdeling ter regter en linkerzijde te bewerkstelligen.

Tenaanzien der stuiting van de bloeding, heeft men ook verschillende handelwijzen aangegeven, JO-

ACHIM bewerkte dit door zijn tourniquet, ZANG door de aanlegging van eene rondgaande kleefpleister, RUDTORFER door een kralenwerktuig, RUGGIÈRI door drukking, terwijl A. COOPER geene vaten wil onderbonden hebben, en AVERILL en COSTER het dadelijk brandmiddel willen in aanwending brengen. RICHTER bezigde daartoe pluksel.

Sommige raden aan, voor en al eer tot de operatie over te gaan eene catheter in de blaas te brengen, en deze daarin te laten, om de toesluiting of de vernauwing van de opening des piswegs te voorkomen. HEY verrigt dit eerst onmiddellijk na de kunstbewerking. A. COOPER maakt eene insnijding in den pisweg, en voert door dezelve de catheter henen, op bijna gelijke wijze handelde OLLENROTH. PEARSON bezigde daartoe een buisje, en ik eene plukselprop.

Eenige jaren slechts geleden, heeft de afbinding wederom de bovenhand gekregen. GRAEFE wijdde dezelve bijzonderlijk zijne aandacht, en verrigt de bewerking door eene zoogenaamde knoopsluiter. THAUT wilde daartoe een kralenwerktuig bezigen. Eenigen, zoo als B. BELL en SABATIER, lagen het bindsel na de voorafgaande verdeeling der huid in de gemaakte cirkelwonde.

Bepaling. Hieronder verstaat men die bewerking, waardoor een minder of meerder groot gedeelte van het mannelijke lid wordt weggenomen.

Aanwijzingen. 1°. Knoest of kreeftgezwel, hetzij besloten of geopend. 2°. Ingeval van aanmerkelijke kneuzing en versterving van dit deel, ten einde eene ongelijke wonde en vergroeiingen voor

te komen. 3°. Aanmerkelijke zweren en wonden, welker gestadige voortknaging paal noch perk kan worden gesteld, met bloeding gepaard gaan, en het leven bedreigen. 4°. Slagaderbreuk van de sponsachtige ligchamen der roede.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer andere deelen, b. v. de liesklieren door knoest of kreeftgezwelaardige verharding en zijn aangedaan. 2°. Wanneer men door geenen anderen weg dan door de wegneming van het lid, genezing kan verwachten. 3°. Wanneer er onmogelijkheid bestaat, om al het schadelijke te kunnen weg nemen. 4°. Wanneer de lijder zeer zwak is. 5°. Wanneer nog geene in of uitwendige behandeling doelmatig is aangewend geworden.

Voorzegging. Als op het ligchaam schadelijke inwerking betracht, is deze kunstbewerking niet zoo zeer te vrezen, als wel in derzelver gevolgen, die de wanstalligheid voortbrengt, en het is hierin, dat dezelve gewigtig wordt, doordien het waterlozen soms te moeilijk valt, en dit is des te meer het geval, naarmate het lid verder naar achter heeft moeten worden weggenomen. Overigens is de uitwerking, welke het verlies van dit deel op een voorwerp te weeg brengt, zeer in het oog loopende, dewijl velen een kwijnend leven rond dragen, welligt veroorzaakt door de overtuiging, dat zij geheelijk verstoken zijn van aan hunne verplichtingen in de maatschappij te kunnen voldoen.

Methode. Deze zijn twee, namelijk: 1°. De afsnijding. 2°. De afbinding.

De eerste is te verkiezen, in verre weg de meeste

gevallen. — De tweede bij messchuwe lijders, en wanneer het lid kort bij de schaamte moet worden weggenomen.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. Een lange rechte bistouri of scalpel. 2°. Een tweesnijdende scalpel. 3°. Werktuigen ter onderbinding of tot de omdraaijng der slagaderen. 4°. Een korte elastieke en een zilvere catheter. 5°. Het afbindings werktuig van GRAEFE of van mij, (zie pl. 12 fig. 27). 6°. Bloedstelpende middelen. 7°. Een spons en koud water. 8°. Een kruiswijs gesneden stuk linnen, met een middelpuntige opening voorzien. 9°. Een paar smalle longetten, een rondgaand en een smal windsel. 10°. Een schortband. 11°. Pluksel. 12°. Een tweedraads gewast bindsel.

Plaatsing van den lijder, die der helpers, en van den Operateur. De lijder ligt te bed of zit op eenen stoel, door helpers ondersteund, te bed zijnde, ligt hij op zijne regter zijde. De helpers plaatsen zich in dier voege, dat dezelve hunne werkzaamheden kunnen uitvoeren. De Operateur staat naast het bed, of zit voor den lijder.

De kunstbewerking voorafgaande behandeling. De blaas en de endeldarm dienen op eene kunstmatige of natuurlijke wijze geledigd te worden vóór de kunstbewerking. De schortband wordt vooraf om de lenden bevestigd, het zaksgewijze gedeelte deszelfs daaraan zich bevindende, wordt door eene speld opgehouden.

A. De afsnijding.

Deze kan plaats hebben door: 1°. De cirkelsnede. 2°. Door de snede in een tijdperk. 3°. Door de

dubbele zijdelijke snede. 4^o. Door de veelvuldige snede.

Kunstbewerking. 1^o. *De cirkelsnede.* Ingeval de wegneming van het lid kort bij de schaamte moet plaats hebben, wordt de zilverre catheter of des verkiezende de elastieke in de blaas gebragt, en de zoogenaamde zuiger er uitgehaald. Nu vat de helper het lid aan, of hiertoe aan hetzelfde geene plaats genoeg zijnde, doordien het te kort bij de schaamte is, dan spant hij de huid boven hetzelfde zooveel mogelijk aan; terwijl de Operateur het lid door een stukje linnen omwikkelt, in de linkerhand neemt en even hetzelfde verrigt, en met de bistouri of scalpel de cirkelsnede door de huid maakt, een half duim boven het gebrek, als dan wordt de huid eenige weinige lijnen bovenwaarts getrokken, en snijdt de Operateur de verdere deelen cirkelwĳs tot op de catheter door, of wel verdeelt hij door het mes tevens de elastieke catheter, welker achtereinde in de blaas blijft zitten, waarvoor hij zorge draagt, dat hetzelfde niet in de blaas slipt. Heeft men van de zilverre catheter gebruik gemaakt, dan wordt dezelve met het weggenomen lid uitgehaald, en door de buigbare vervangen. De vaten worden onderbonden of omgedraaid.

2^o. *De snede in een tijdperk.* Als men het voorste of middelste gedeelte der roede moet wegnemen, dan wordt de huid noch gespannen, noch aan zich zelve overgelaten, maar vat de helper het lid van achter aan. De Operateur doet hetzelfde aan het met een lapje omwikkeld voor-

einde, en snijdt van onder naar boven of van boven naar beneden, of wel van de regter naar de linkerzijde, het lid in eene snede af. De vaten worden daarop toegebonden, eene buigbare hars-catheter ingebracht, en het verband aangelegd.

3^e. *De dubbelde zijdelijke snede. Mijne wijze.*

De lijder zit op eenen stoel of op den rand van zijn bed behoorlijk ondersteund, en na de huid te hebben bepaald, hetgeen van de zijde van den helper min of meer drukkend moet wezen, neemt de Operateur de scalpel, in den toestel onder N^o. 2 opgegeven, dezelve als eene schrijfspen houdende tusschen den duim en den wijsvinger der rechterhand met de snijdende randen, naar binnen en naar buiten gekeerd, en voert dezelve loodlijnig van boven naar beneden in het midden der roede door dezelve henen, eerst de rechter helft verdeelende van binnen naar buiten; dit verrigt hebbende, voert hij het mes zonder hetzelve van stelling te hebben doen veranderen, en nadat de lijder de drukking op het lid meerder naar de linkerzijde wendt, wederom in de wond en verdeelt op gelijke wijze het linker gedeelte, waarop in de bloeding wordt voorzien, die tot dusverre door de drukking van den helper beperkt is geworden; er wordt daarna eene kleine plukselprop in de opening van den pisweg gebragt, dewelke niet zoo gemakkelijk digt groeit, als men wel vermenen zoude, en het verband aangelegd.

Ik heb deze wijze verschillende malen, dat ik in de noodzakelijkheid was de kunstbewerking uit

te voeren, in het werk gesteld en immer een goed niet schuins aflopend likteeken mogen verkrijgen.

4°. *De viervoudige snede.* Na den balzak door eenen helper te hebben doen terughouden, dewelke tevens de roede tegen het schaambeek drukt en bevestigt, vat de Operateur (SCHREGER) het voorste gedeelte van het lid aan, de huid naar den eikel voerende, en verdeelt eerst het ruggedeelte door eene dwarse snede tot op het vlies der sponsachtige lichamen en der roede, legt het mes ter zijde, en onderbindt de rugslagader der roede, daarop het mes wederom in de wond voerende, worden genoemde lichamen doorsneden, welker vaten wederom onderbonden worden. Ten tweede male het mes inbrengende, wordt met de derde snede het sponsachtige gedeelte van den pisweg doorklieft, welks slagaderen eveneens tegen de bloeding beschut worden door de onderbinding. Het mes ten laatste malen invoerende, wordt het nog overig zijnde gedeelte verdeeld, waardoor een loodlijnige wond, even als in de voorgaande manier gevormd wordt.

B. *De afbinding.*

Nadat de zilvere catheter in de blaas is gebragt, wordt het bindsel, in een der werktuigen onder N°. 5 in den toestel opgegeven, ingevoerd, om de roede heen tot achter het gebrek gebragt, en sterk aangeschroefd waardoor de pijn verminderd wordt. Men bevestigt daarna het instrument.

Verband. Nadat de bloeding gestild, de wond gereinigd en de catheter, plukselprop of buisje in den pisweg gevoerd is, wordt de rand der

wond zoo veel mogelijk door de huid en het overige door pluksel bedekt, en door kleefpleisterstrooken bevestigd gehouden, waarover men ter betere vasthouding de cirkelwijze longet aanlegt en ook om eene betere vorm aan de stomp te geven, daarover legt men den kruiswijzen drukdoek met eene snede voorzien ter doorlating van de catheter, daarna alle longetten welk een en ander door het windsel bevestigd wordt, hetwelk men van achter naar voren en dan weder van voren naar achter voert, en de schortband mede voorzigtig aangelegd, en de catheter door banden aan dezelve wordt bevestigd. Heeft men de methode der binding in aanwending gebracht, dan wordt het instrument behoorlijk bevestigd en het verband mede tegen de afglijding door middel van spelden aan den schortband bevestigd; waarop den lijder eene ruggelingsche houding in het bed gegeven, en het verband dat de wond bedekt door koud water vochtig gehouden wordt.

Toevallen die gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen en derzelve behandeling. 1°. Nabloeding. 2°. Ontsteking der roede en derzelve gevolgen. 3°. Ontsteking van den pisweg en van den hals der blaas. 4°. Vernauwing van de opening van den pisweg. 5°. Blaaskramp en aanmerkelijke pijn. 6°. Vleeschwoekeringen. 7°. Nederdrukkende gemoedsgesteldheid. 8°. Stank. 9°. Terugtrekking der roede.

Het eerste toeval wordt doelmatig tegengegaan. Indien het vat door te aanmerkelijke terugtrekking niet kan onderbonden worden, dan tracht men de bloeding door drukking te stuiten, tot welk

einde de cirkelwijze drukking van de zijden naar het middelpunt alwaar de catheter zich bevindt wordt aangewend. Helpt dit niet dan kunnen toeplassende middelen zoo als de arabische gompoeder en de *colophonium* of wel het *aq. Binell.* of het *creoscot* beproefd worden, of eindelijk neemt men zijne toevlucht, ingeval de roede te veel is teruggetrokken, tot de opensplijting van den balzak om bij de roede te kunnen komen, het bloedvat bloot te leggen en te onderbinden. — Voor het tweede en derde toeval zie men de Hoofdstukken over de *ontsteking der roede* die van den *piswegen* van den *hals der blaas*, in de Geneeskundige Heelkunde. — Het vierde toeval wordt door de inbrenging van trapswijze verwijderende bougien bestreden. — Het vijfde vordert krampwerende middelen. — Het zesde kan de aanwending der brandmiddelen vereischen. — Het zevende tracht men op eene doelmatige wijze te verhelpen. — Het achtste door het verstorvene veroorzaakt wordende kan de wegname er van vorderen, anders verbetert men hetzelfde door de bereiding van den chloorkalk.

Opvolgende behandeling. Den tweeden of den derden dag, of dan eerst wanneer de intredende verettering door derzelver eigenaardige lucht zich verraadt, dan wordt het verband afgenomen en verwisseld. Indien de huid te weinig of te veel de stomp bedekt, wordt daarin doelmatig voorzien. De catheter in de blaas moeiende verblijven, wordt van derzelver zuiger ontdaan, en de opening van dezelve door een stopje gesloten, dat naar gelang der omstandigheden er wordt afgenomen. De ca-

theter zelve wordt van tijd tot tijd uitgehaald, gereinigd en weder ingebracht. Heeft men de binding in het werk gesteld, dan wordt het bindsel dagelijks, hetzij een of meermalen, vaster aangehaald, tot de volkomene afvalling. Bij elke waterlozing wordt het verband vernieuwd wanneer dit gevorderd wordt.

HONDERD EN ACHTTIENDE HOOFDSTUK.

WEGSNIJDING VAN DEN BALZAK.

(*Oscheotomia, abscissio scroti*).

Geschiedenis. Ofschoon de gebreken waarvoor deze kunstbewerking wordt uitgeoefend, sinds lang bekend zijn, althans blijft er nopens het bestaan der Elephantsziekte van den balzak in *Egypte* en de Barbarijsche staten geen de minste twijfel over, niettegenstaande dezelve ook in de Europeische gewesten zich vertoond heeft, getuige het aanwezen van dezelve bij den franschen minister DELACROIX en de daar voor ingestelde en uitgevoerde kunstbewerking door IMBERT-DELONNES welke de eerste uitvoering derzelve heeft bewerkstelligd; DIONIS maakte er reeds gewag van, SANDIFORT, TITLEY, CHESTON, ROUX en BOYER, hebben hetzelfde pathologisch beschreven. DE LARREY, DELPECH, CLOT-BEY, VALENTIN-MOTT, WELL en SEYME hebben de wegneming van den balzak zoo voor het onderhavige gebrek

als voor de schoorsteenvegers kanker met goed gevolg en RAYMONDON met doodelijk gevolg uitgeoefend. DE LARREY, TALRICH, MOULINIÉ hebben het bestaan van het eerstgenoemde gebrek bij de vrouwen in de lippen der schamelheid aangetoond en met goed gevolg weggenomen.

Bij de aanmerkelijke verlenging van den balzak hebben DIONIS en PALFYN den raad gegeven, om een groot gedeelte van denzelven weg te nemen, ACREL zag dit van eenen doodelijken uitgang achtervolgd.

Bepaling. Onder deze kunstbewerking verstaat men die waardoor de balzak gedeeltelijk of geheel wordt weggenomen.

Aanwijzingen. 1°. Knobbel en knoestachtige kanker van den balzak alsmede de zoogenaamde schoorsteenvegers kanker. 2°. Vleeschachtige zwelling van denzelven. 3°. Aanmerkelijke verlenging en verslapping van den balzak. 4°. Steenachtige verharding van denzelven.

Tegenaanwijzingen. Alle die omstandigheden welke doen vermoeden dat de kunstbewerking daardoor zoude kunnen worden gedwarsboomd en gevaarlijk voor het leven van den lijder gemaakt.

Voorzegging. De gebreken waarvoor deze kunstbewerking wordt ondernomen, meestal van dien aard zijnde dat de wegneming noodzakelijk is, wijl men anderzins gevaar loopt om het leven van den lijder te doen verloren gaan, is als eene op het ligchaam aanmerkelijke schadelijke inwerking te betrachten. Doch dat deze ook afhankeijk is van de uitgebreidheid en grootte van het gebreken of het-

zelve eene of beide zijde van den balzak inneemt en daarna de methode gewijzigd wordt, en of men genoegzame huid ter plaatsinneming van de weggenomene kan besparen. Het goede wat door de operatie kan worden voortgebracht, is aanmerkelijk, doordien de lijder van een lastig gebrek wordt bevrijd, hetwelk bij de immer toenemende zwelling eene aanmerkelijke uitgebreidheid kan verkrijgen, en den lijder niet alleen tot het doen zijner werkzaamheden ongeschikt maakt, maar ook tot het verlies van het leven aanleiding kan geven.

Methoden. 1°. De wegneming van den balzak 2°. De wegneming deszelfs en de huid der roede.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Een of meer rechte of bolsnedige bistourien of scalpels. 2°. Een tweesnedige scalpel. 3°. Eene opderzelver plat gebogene schaar. 4°. Eenige ontleedpincetten, haken of tangen. 5°. Werktuigen en middelen ter hereeniging der wonde. 6°. Onderbindingstoestel. 7°. Pluksel en plukselwieken. 8°. Spons laauw en koud water. 9°. Een schortband of T verband.

Plaatsing van den lijder, die der helpers en van den Operateur. De lijder ligt ruggelings op eene met een matras voorziene tafel, met van de zelve afhangende en van elkander verwijderde beenen, welke door de helpers in diervoegen bevestigd worden. De andere helpers staan den Operateur ten dienste. Deze laatste staat tusschen de beenen van den lijder.

De kunstbewerking voorafgaande schikkingen. Het deel wordt van de haren ontdaan en de

blaas en de endeldarm, hetzij natuurlijk of op eene kunstmatige wijze, geledigd. — Het T verband of schortband wordt des verkiezende vooraf om de lendenen gelegd en bevestigd.

A. *Wegneming van den balzak.*

Kunstabwerking. De Operateur (DE LARREY) maakt met de bistouri eene van de navelwijze gedaante hebbende opening der voorhuid uitgaande, twee buitenwaarts gerigte van elkander afwijkende schuinsche insnijdingen die onder de ballen aan beide zijden van het gezwel eindigen. Daarop door de twee snijdende scalpel in dezelfde rigting de huid van de ondergelegen deelen losmakende en alle deelen doorsnijdende welke boven de gemaakte insnijdingen, en tusschen de sponsachtige ligchaamen, de ballen, en de zaadstreng, die men moet vermijden, gelegen zijn. Als er nog eenige ziekelijke deelen in den omtrek en verder onder de ballen zich bevinden, worden deze insgelijks verwijderd. Daarop worden de blootgelegde ballen en sponsachtige ligchaamen door de ter zijde gespaarde en rekbare huid bedekt en door hechtpleisters bevestigd.

B. *De wegneming van den balzak en de huid der roede.*

De Operateur (DELPECH) vormde twee halfmaanswijze insnijdingen ter wederzijde van het gezwel, die zich uitstrekten van den buikring en tot voor den aars eindigden, en waaruit, door dezelve met het mes los te maken, twee halfmaanswijze lappen gevormd werden, in de tusschenruimte dezer werd een derde lap gemaakt uit den hals van het gebrek. De eerste werden omgeslagen op den onderbuik,

de anderen op de binnenvlakten der dijen. Hij nam vervolgens met het mes de ziekelijke massa weg die de zaadstreng, de ballen en de roede bedekte, tot op de eigen vliezen dezer deelen. Na dit verrigt te hebben, sloeg hij den bovensten lap om de roede henen, en den zijdelijken om de ballen, en bevestigde den eenen en anderen door veelvuldige hechtingen.

Aanmerking. Wanneer de ballen mede in het gebrek deelen, dan is men in de noodzakelijkheid dezelve mede wegtenemen. (Zie de kunstbewerking dienaangaande in het volgende Hoofdstuk).

Verband. Nadat de hechting verrigt is, wordt dezelve overdekt met plukselwieken, daarover een of meer drukdoeken en het T of schortband naar mate der noodzakelijkheid. Hetzelve moet matig drukken om de hechtingen te ondersteunen. Aan den lijder wordt eene goede stelling in het bed gegeven, en tegen de mogelijk stijgende ontsteking gewaakt, door de deelen met koud water te beleggen en vochtig te houden.

Toevallen, die gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelver behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Ontsteking en verettering. 3°. Uitscheuring der hechtingen. 4°. Wederkeering van het gebrek.

Het eerste toeval gedurende de kunstbewerking plaats grijpende, wordt door den vinger van den helper, op de opening van het vat te stellen, verholpen. — Het tweede door eene algemeene en plaatselijke ontstekingwerende geneeswijze. — Het derde wordt door het plaatsen van hechtpleisters in de

tusschenruimte der hechtingen te ontmoet gekomen.— Het vierde tracht men voortekomen door al het schadelijke, gedurende de operatie wegtenemen.

Opvolgende behandeling. De hechtingen worden den derden of vierden dag verwijderd en kleefpleisterstrooken aangelegd, het deel behoorlijk tegen beleedigingen beschut die de hechting zoude kunnen schaden of dwarsboomen.

HONDERD EN NEGENTIENDE HOOFDSTUK.

WEGSNIJDING VAN DEN BAL.

(Orcheotomia, Amputatio testiculi.)

Geschiedenis. Men meent in de schriften van CELSUS den grondslag tot deze kunstbewerking te vinden, zekere ACOLUTUS wilde den bal als het ware verworgen, door een zijde bindsel om de zaadstreng te leggen. ARIOSTE en ALY-ABBAS sneden daarenboven onder het bindsel den bal met een scheermes weg. POTT, SHARP, LAWRENCE, S. COOPER, en WISCHBACH, hebben daarna aangeraden, om het overtollige gedeelte van den balzak wegtene-
men. ZELLER VON ZELLENBERG bewerkstelligde dit het eerst in gemeenschap met den bal. KERN, RUST en RIMA bragten daaraan eenige verbeteringen te weeg, dewijl de eerste den bal met deszelfs bekleedende huid als het ware in eene snede van buiten naar binnen gaande wegnam. De tweede en derde vooraf de zaadstreng in massa of de zaadslagader op zich

zelve doet binden. Terwijl RIMA de opvolgende toebinding bewerkstelligt na voorafgaande vorming van eenen lap, waarin de bal begrepen was en de verdeling der zaadstreng van binnen naar buiten verrigte.

Bepaling. Hieronder verstaat men die bewerking waar in een met de huid van den balzak overdekte bal gelijktijdig van het ligchaam verwijderd wordt.

Aanwijzingen. 1°. Wanneer de huid des balzaks aan de in de aanwijzingen van het Hoofdstuk 101 over de uitneming des bals handelende gebreken, zoodanig ontaard en uitgebreid is dat men voorziet veel pijn aan den lijder te zullen veroorzaken door de lossnijding der huid, en men derhalve beter oordeelt den bal in eens weg te nemen. 2°. Wanneer de balzak door de verzwering is aangedaan en te lang en uitgerek is.

Tegenaanwijzingen. Zijn alle die gevallen welken in het Hoofdstuk 101 zijn opgegeven.

Voorzegging. Indien het waar is dat door de uitgestrektheid der wonde in deze kunstbewerking de ingrijpende schadelijkheid grooter is, dan in de overige methoden, ter uitneming des bals is aangegeven, zoo is het zeker dat men al het schadelijke wegnemende, ook dadelijk tot de vereeniging der wond kan overgaan. Zonder te rekenen den korteren tijd die de operatie vordert en waardoor veel pijn bespaard wordt aan den lijder, zoo kan men dit betrachtende wel tot de uitvoering dezer kunstbewerking overhellen.

Methoden. Deze zijn twee, namelijk: 1°. Wegsnijding des bals zonder voorafgaande onderbinding

van de zaadstreng. 2°. Wegsnijding van denzelven na voorafgaande onderbinding der zaadstreng.

Toestel voor de gezamenlijke Methodes. 1°. Eene regtsnedige lange bistouri of scalpel. 2°. Werktuigen ter onderbinding. 3°. Een ontleedpincet. 4°. Een drukwerktuig b. v. een met linnen omwonden cachet. 5°. Verband enz. hetzelfde als in het 101^e Hoofdstuk dienaangaande is opgegeven.

Plaatsing van den lijder, die der helpers, en van den Operateur: even hetzelfde daar vermeld. A. *Wegsnijding des bals zonder voorafgaande onderbinding.*

Kunstabewerking. 1°. *Van buiten naar binnen.* Na dat de zaadstreng door middel van den duim of door het omwonden cachet door een helper op het schaambeentje is toegedrukt, en hij met de andere hand de roede, benevens den balzak aan de gezonde zijde zijdwarts gevoerd heeft, zoo vat de Operateur (ZELLER) den ziekelijken bal met de huid des balzaks bedekt met de hand, welke aan die zijde beantwoordt, spant de een en ander genoegzaam aan, en snijdt met de bolle bistouri of scalpel in eens de zaadstreng, met deszelfs bedekkende deelen in eene dwarse rigting door, vervolgens de snede langs den binnenrand van den ziekelijken bal verlengende en dezelve met dat gedeelte des balzaks wegneemt, waarop de bloedige hechting wordt in het werk gesteld.

2°. *Van binnen naar buiten.* Nadat de helper den ziekelijken bal en de zaadstreng door de eene hand heeft aangespannen, terwijl de helper den gezonden bal en balzak benevens het middelschot des

zelve zooveel mogelijk naar zich toetrekt, zoo neemt de Operateur (RIMA) de rechte bistouri met de snede naar het middelschot gewend, en stoot de punt van de zelve een weinig boven de plaats waar hij denkt de zaadstreng te verdeelen, door den balzak, hierna geeft hij aan het mes eerst een min of meer schuin-sche, daar na eene loodlijnige rigting benedenwaarts, de zoogenaamde plooi van den balzak gevormd, in dien weg verdeelende, achter en onder den bal henen, daarop de bistouri bovenwaarts rigtende snijdt hij de zaadstreng van binnen naar buiten dwars door; dezelve wordt daarop in massa of de zaadslagader op zich zelve toegebonden.

B. *Wegsnijding des bals na voorafgaande onderbinding.*

1°. *Door de onderbinding van de geheele zaadstreng.* Nadat de helper vooraf de zaadstreng tusschen den duim en den wijsvinger beperkt heeft, zoo maakt de Operateur (KERN) eene insnijding ter plaatse van den buikring in den loop van de zaadstreng, deze wordt van derzelfer verbindingen in zoo verre losgemaakt, dat er een bindsel om dezelve kan worden gelegd en toegebonden, waarop de bal, zoo als even is opgegeven, met het overeenstemmend gedeelte van den balzak wordt weggenomen.

2°. *Met afzonderlijke onderbinding der zaadslagader.* De Operateur (RUST) verrigt eene gelijke insnijding, waardoor de bal en de zaadstreng wordt blootgelegd, deze doorsneden en de bal, benevens het gedeelte van den balzak dat moet weggeno-

men worden, op gelijke wijze als boven bewerkstelligd wordt.

Verband. Als in het vorige Hoofdstuk is aangegeven.

Toevallen, welke gedurende en na de kunstbewerking kunnen plaats grijpen, en derzelver behandeling. 1°. Bloeding. 2°. Ontsteking en verettering. 3°. Terugtrekking van de zaadstreng. 4°. Aanmerkelijke zenuwtoevallen. 5°. Kwetsing van het middenschot en van den pisweg.

Het eerste toeval wordt door plaatselijke aanwending van koud water bestreden. Helpt dit niet, dan handele men zoo als in het 101^e Hoofdstuk is opgegeven. — Het tweede vordert de ontstekingwerende behandeling. — Het derde vereischt bedarende middelen, dewelke in hetzelfde Hoofdstuk zijn aangegeven. — Het vierde pijnstillende middelen. — Het vijfde de aanwending van de catheter in de blaas, en de terughouding des bals in deszelfs holligheid.

Opvolgende behandeling. De wond wordt dagelijks verbonden, en nadat de bindsels afgefallen zijn, uit den grond genezen. Soms kan de tot elkander voering der wondlippen, deze bespoedigen, of door het dagelijks in aanraking brengen met het salpeterzure zilver bevorderd worden.

HONDERD EN TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

WEGNEMING VAN DE UITWENDIGE VROUWELIJKE TEELDEELEN.

(*Abscissio partium Genitalium externi Muliebris*).

En dat wel:

- 1°. De afsnijding des kittelaars. (*Abscissio Clitoridis*).
- 2°. De afsnijding van de groote lippen der schamelheid. (*Excisio labiorum majorum*).
- 3°. De afsnijding van de kleine lippen. (*Abscissio labiorum minorum*).

Geschiedenis. De wegsnijding der uitwendige vrouwelijke teeldeelen, inzonderheid des kittelaars en schaamlippen, was ten aanzien van de eerste reeds bij AETIUS en PAULUS VAN AEGINA bekend, dewelke reeds de afsnijding voorstonden, en bereids tot stilling der bloeding het gloeiend ijzer aanwendden. SONNINI en BLUMENBACH willen dat de besnijding der vrouwen bij eenige volken in het oosten sinds lang in werking was. LOUIS en HOMBERG hebben ons den ziekelijken toestand derzelve doen kennen. RUDTORFER en WEINHOLD geven de regelen daartoe aan, SCHMUCKER, LEVRET, DU BOIS, GRAEFE en KERN voerden dezelve ter bestrijding van verschillende gebreken en omstandigheden uit. De twee laatsten bezigde met voordeel het bindsel.

Wat betreft de wegneming der schaamlippen, deze heeft reeds ten tijde van STRABO, GALENUS en

AETIUS bestaan. MAURICEAU en WAGNER verrigten dezelve later. BIRREL en TALRICH hebben hen nagevolgd. BOYER en GOUTUYRON voerden de wegneming van het gezwel onder verzwarende omstandigheden uit, dewijl zij zelfs hoog op tot in het bekken de verspreiding van het gebrek moesten navolgen. HAGER wil de tusschengeknoopte hechting door den grond der wond henengevoerd, aangewend hebben. GRAYER moest een dertigtal bloedvaten onderbinden, voor en aler hij de bloeding, bij deze kunstbewerking voortkomende, konde meester worden.

Bepaling. Hieronder begrijpt men die Heelkundige bewerking, waardoor de uitwendige zichtbare vrouwelijke teeldeelen geheelijk of gedeeltelijk worden weggenomen.

Aanwijzingen. 1°. Aanmerkelijke grootte en lengte dezer deelen, waardoor de bijslaap en andere werkingen verhinderd worden. 2°. Kankerachtige of andere aandoeningen dezer deelen, b. v. zweren, vleeschgezwollen, enz. 3°. Verwijding der vaten in de zelfstandigheid derzelven. 4°. Zelfsbevlekking, enz., waardoor het leven van de lijderes in gevaar gebragt wordt.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer in geene andere deelen der ligchaamsgebreken van denzelfden aard aanwezig zijn. 2°. Wanneer deze al te diep geworteld zijnde, niet geheelijk kunnen worden verwijderd.

Aanmerking. Gedurende het aanwezen der maandstonden is het raadzaam de kunstbewerking uit te stellen.

Voorzegging. Beschouwd als op het ligchaam schadelijke inwerking, is deze kunstbewerking geene gevaarlijke; en daar dezelve ook van geene aanmerkelijke terugwerking achtervolgd wordt, en men aan de in de aanwijzingen opgegeven omstandigheden voldoet, en de tegenaanwijzingen wel betracht, dan kan dezelve niet dan heilzaam wezen.

Methoden. Deze zijn twee, namelijk: 1°. De afsnijding. 2°. De afbinding.

Toestel tot de gezamenlijke methoden. 1°. Een bolsnedige, eene regte en een geknopte bistouri. 2°. Het mes van LEBER. 3°. De op derzelver vlakke gebogen schaar. 4°. Een haakje. 5°. Een pincet of korentang. 6°. Onderbindings werktuigen. 7°. Een vrouwelijke catheter. 8°. Spons, koud en laauw water. 9°. Pluksel en plukselwieken. 10°. Kleefpleisterstrooken. 11°. Drukdoeken en een T verband.

Plaatsing van de lijderes, die der helpers en van den Operateur. De lijderes is geplaatst op eene met eene matras voorziene tafel, met van elkander verwijderde dijen en met verhoogd bekken. — De helpers bevestigen de beenen. — De Operateur stelt zich tusschen zelve.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. De haren worden weggenomen, die in de uitvoering der kunstbewerking zouden kunnen hinderlijk zijn. De blaas wordt op eenen natuurlijke of kunstmatige wijze geledigd.

A. De afsnijding.

Kunstbewerking. 1°. *Van den kittelaar.* Nadat de schaamlippen door een helper van elkander

verwijderd zijn gehouden, vat de Operateur, het zij met de vingers of met de korentang, of met een haak den kittelaar aan, haalt denzelven naar zich toe, en snijdt met het mes, bistouri of holle schaar naar gelang der omstandigheden, een min of meer groot gedeelte van boven naar beneden van denzelven weg, door het mes of schaar achter de werktuigen henen te voeren, waarmede het deel gevat is.

2°. *Voor de groote lippen der schamelheid.*
Nadat de Operateur wel onderzocht heeft, welk gedeelte van de groote lippen moet worden weggenomen, laat hij door een' helper de gezonde lip van de andere verwijderen, en vat het ziekelijk deel door de vingers aan en spant hetzelve, voert de bistouri of het mes van LEBER van buiten naar binnen, van voren naar achter en van boven naar beneden, met vermindering der kwetsing van andere deelen, tot dat het ziekelijk deel geheel is afgescheiden, zorgdragende dat alles wat verwijderd moest worden, worde weggenomen.

3°. *Voor de kleine lippen*, handele men op gelijke wijze.

B. *De afbinding.*

Met betrekking inzonderheid tot den kittelaar.

De Operateur vat het deel door de vingers der linkerhand aan, en laat door een helper het bindsel rondom denzelven en achter de vingers van den Operateur henen voeren, en vastelijk toebinden. Wil men van de knoopsluiter gebruik maken, zoo wordt de graad van toesnoering langzamerhand verrigt, en het daartoe gebezigd instrument, het

zij de knoopsluiter of de polijpafbinder van mij, enz. behoorlijk bevestigd.

Verband. De wond wordt met eene zachte en met *cerat. simpl.* voorziene wick en drukdoek belegd, of wel door hechtpleisters vereenigd, de catheter ingebracht en het een en ander door het T verband bevestigd; en wordt er eene behoorlijke ruggelingsche plaatsing aan de lijderes gegeven.

Toevallen die gedurende en na de operatie kunnen voorkomen en derzelver behandeling.

1°. Min of meer hevige bloeding. 2°. Ontsteking en verettering. 3°. Pisopstopping. 4°. Vleeschwoekering. 5°. Wederkeering van het gebrek.

Tegen het eerste toeval wendt men koud water aan, eike zwam, *Aq. Binelli*, de omdraaijing en des noods de toebinding van het vat. — Het tweede wordt doelmatig behandeld. — Het derde vordert verzachtende en krampwerende middelen. — Het vierde de aanwending van bijtmiddelen. — In het vijfde voorziet men naar omstandigheden.

Opvolgende behandeling. Als de verettering zich instelt, wordt de wond dagelijks verbonden, de catheter wordt des benoodigd zijnde, dagelijks van tijd tot tijd uitgehaald en gereinigd, en wederom in de blaas gebragt, en behoorlijk bevestigd, tot dat de wonde genezen is.

HONDERD EN EEN EN TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

AFSNIJDING VAN DEN ENDELDARM.

(*Abcissio Intestini recti.*)

Geschiedenis. Bij CLAUDINUS, VALSALVA en MORGAGNI vinden wij reeds de gedachten ontstaan, nopens de mogelijkheid dezer kunstbewerking, en hetgeen naderhand bij DESAULT en BOYER, HOME, CHERWIN, WHITE, CALVERTE en SALMON ook ingang vond, doch de eerstgemelde eerder van een verwijdend middel, als van het mes wilde gebruik maken. Het was aan FAGET voorbehouden, nu bijna eene eeuw geleden, zulks het eerst te bewaarden; hetgeen BECLARD later bevestigde. Doch is het aan LISFRANC en MAURIN, dat wij de volmaking dezer kunstbewerking te danken hebben, dewelke bewezen, dat de door kanker aangedane endeldarm, even zoo goed als een daarmede behepte borst, en nog beter in de gevolgen beschouwd, konde weggenomen worden, zonder dat eenigerhande verhindering in de werking des darms plaats had, niettegenstaande er een stuk ter lengte van vijf duimen werd weggenomen, hetgeen dat van FAGET ruim overschreid, als zulks zich slechts tot anderhalve duim bepaald hebbende.

Wat betreft de vliesachtige uitwassen van den endeldarm heeft SCHREGER met het mes of met het werktuig van CANUT verwijderd. LANGENBECK

wendde tot hetzelfde einde de afbinding aan. COPELAND verwijddende bougien. WISEMANN wilde inkervingen maken, die door middel van ingebrachte plukselwieken werden opengehouden, en met een breed likteeken werden genezen, COPELAND en FORD voeren de enkele verdeeling uit naar de zijden van het staartbeen. BASSIRAUX, TRAVERS, SALMON en SPALDING, wilden de kunstbewerking door eene Genees- Heelkundige behandeling voorkomen. COSTALLAT heeft deze gebreken deszelfs bijzondere zorgen gewijd.

Bepaling. Hier onder verstaat men die bewerking, waardoor een gedeelte van het ziekelijke slijmvlies of wel de geheele omtrek en dikte van den endeldarm wordt verwijderd.

Aanwijzingen. 1°. Gezwollen of knobbelachtige uitwassen van den binnensten rok des endeldarms, die door derzelve aanwezen, de stoelontlasting zeer bezwaarlijk maken, en zeer pijnlijk doet wezen. 2°. Spekachtige of kankerachtige ontaarding in den omtrek van of aan het einde des endeldarms. 3°. Verouderde uitzakking van denzelfden darm, welke de wegneming van deszelfs binnensten rok vordert.

Tegenaanwijzingen. Wanneer de plaatsmiddelen en voornamentlijk het herhaald aanzetten van bloedzuigers, de drukking, de verwijding en branding der zweren, enz. nog niet beproefd zijn, dewijl de ondervinding geleerd heeft, hoe vele goede uitwerkingen deze kunnen voortbrengen. 2°. Wanneer het gebrek hooger zit dan wel door den vin-

ger te bereiken en niet bewegelijk is. 3°. Wanneer het vasthechtingen heeft ondergaan, zoo als met de voorstanderklier, de baarmoeder, de blaas, enz. welk het niet raadzaam ja zelfs gevaarlijk zijn zoude te vernietigen.

Voorzegging. Deze gebreken in de aanwijzingen opgenoemd, van dien aard zijnde dat dezelve bedenkelijke gevolgen naar zich kunnen slepen, zoo kan deze kunstbewerking hier na gewijzigd, veel voordeel aanbrengen, zelfs den lijder het leven doen behouden, te meer daar de ondervinding heeft doen zien, dat de op het ligchaam inwerkende schadelijkheid, door de operatie aangebragt, niet dien invloed uitoefend als men voorheen wel vreesde.

Methoden. Deze zijn drie. 1°. De afbinding. 2°. De kringswijze afsnijding van den binnensten rok. 3°. De geheele afsnijding van den endeldarm in deszelfs dikte en omtrek.

De eerste methode is slechts aanwendbaar bij uitwassen van het slijmvlies des darms. — De tweede bij verouderde uitzakking. — De derde bij kankerachtige gebreken, verzweringen enz. van den endeldarm.

Toestel. 1°. Eenigerhand bindsel. 2°. Eene chirurgicale naald. 3°. Eene bolsnedige, eene regte en eene geknopte bistouri. 4°. Eene opderzelver vlakke gebogene schaar. 5°. Een ontleedpincet. 6°. Eene haaktang. 7°. Onderbindings en bloedstelpende middelen. 8°. Het werktuig ter uitzetting van COSTALLAT (zie pl. 7 fig. 10). 9°.

Eene genoegzaam dikke plukselprop. 10°. Eene spons, laauw en koud water. 11°. Pluksel en plukselwieken, kleefpleisterstrooken. 12°. Drukdoeken en verband.

Plaatsing van den lijder, die der helpers en van den Operateur. De lijder ligt in de stelling van de zijdelingsche steensnede. De helpers bevestigen denzelven en staan den Operateur ten dienste. Deze plaatst zich zoodanig dat hij onverhinderd werkzaam kan wezen.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. De endeldarm wordt natuurlijk of kunstmatig geledigd en een catheter wordt in de blaas gevoerd.

A. De afbinding.

Kunstbewerking. (Zie dienaangaande de afbinding der speenadergezwollen Hoofdstuk 52 2°. deel.)

B. De kringwijze afsnijding van den binnensten rok van den endeldarm.

(Zie de kunstbewerking voor de uitzakking des endeldarms Hoofdst. 61 2° deel).

C. De rondgaande afsnijding.

De Operateur (LISFRANC), maakt eene duim van den aars verwijderd twee halfmaanswijze insnijdingen, dewelke de huid verdeelen, tot op het celwijsweefsel en van achter en naar voren van den endeldarm zich vereenigen. Hij verdeelt vervolgens al snijdende, de bistouri of de scalpel loodlijnig op den darm houdende, de verbindingen rondom den endeldarm. Na den halfgebogen wijsvinger der linkerhand in de holte van den endeldarm, of bij de

vrouwen , in de scheede ingevoerd te hebben , verrigt hij daarmede eenige naar zich toetrekken- den bewegingen die den binnensten wand van den darm daardoor naar buiten doen komen , als wanneer het gemakkelijk is door de schaar of met het mes een groot gedeelte er van weg te nemen en in geval van noodzakelijkheid , den darm op zich zelven om te slaan en het geheel gebrek met de op derzelver vlakten gebogene schaar weg te nemen. Zijn alle vliezen van den darm door de kanker aangedaan , dan wordt eene sterke schaar op den vinger ingevoerd , en gelijk loopende om deszelfs as de geheele dikte verdeeld tot aan de grenzen der ziekte , vooral zorg men dat de insnijding aan het achterste gedeelte van den darm plaats hebbe ten einde verwijderd te blijven , van de vaten en van het buikvlies , hierdoor wordt het gebrek in deszelfs geheele uitgestrektheid weggenomen. Mocht het aldaar opgezamelde bloed , het gebrek aan het oog onttrekken , dan wordt gedurende eenige weinige minuten het sponsje met koud water bevochtigd in den endeldarm gebragt , waardoor de bloeding gestuit wordt en men verder kan voortgaan. Na dit een en ander verrigt te hebben , voert de Ope- rateur deszelfs wijsvinger in de wond ten einde te onderzoeken of er ook nog eenige knobbeltachtige uitwassen aanwezig zijn , welke hij tracht te vatten en weg te nemen.

Verband. De wond wordt door een pluksel- wiek belegd , daarover een drukdoek en het ver- band , hetzelfde wordt driemaal daags verwisseld om uitgang aan de stof te geven , waartoe den lijder eene behoorlijke plaatsing word gegeven.

Toevallen welke gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen en derzelver behandeling. 1°. Min of meer hevige bloeding. 2°. Ontsteking en verettering. 3°. Vernauwing van de opening van den aars.

Het eerste toeval wordt door koud water bedwongen, door middel van spons of pluksel ingebragt. Wil dit niet helpen dan gaat men tot het tamponeren over, als de onderbinding of de om-draaijing te vergeefsch zijn in het werk gesteld. — Het tweede toeval vordert de ontstekingwerende behandeling. (Zie dienaangaande de Geneeskundige Heelkunde Hoofdstuk *ontsteking van den endeldarm*). — Het derde toeval wordt bestreden door de in het Hoofdst. 35 van het 1^e deel aangegeven middelen.

Opvolgende behandeling. De wond wordt dagelijks verbonden, en de vrije uitvloed aan den etter verschaft. De inbrenging eener plukselprop ter openhouding van den aars wordt des te noodzakelijker naarmate de genezing nadert, deze wordt bestreken met eene oplossing van de kweepitten (*Mucil. sem. cydonior*).

HONDERD EN TWEE EN TWINTIGSTE HOOFDSTUK.

WEGNEMING DER BOVEN DE HUID VERHEVENE UITWASSEN.

inzonderheid ,

1°. Wegsnijding des likdorens (*Abscissio clavi*). 2°. Wegsnijding der uitwassen aan den omtrek van den aars of elders (*Abscissio condylomatidis*). 3°. Wegsnijding van wratten (*Abscissio verrucarum*).

Geschiedenis. Van de oudste tijden af is het gebrek onder den naam van likdorens bekend geweest ; immers bij CELSUS vindt men er vangewag gemaakt en ook bij latere reeds een aantal middelen van eenen min of meer dezen vernietigenden aard aangegeven ; AVICENNA wendde het dadelijk brandmiddel aan onder den vorm van een brandend stukje hout ; LAFOREST een soort van *Moxa* van spinnewebben ; GUY VAN CHAULIAC bezigde een druppel gesmolten zwavel ; CARLISLE het bijtende loogzout. PITSCHAFT wil aan de afschrapping door puimsteen de voorkeur geven ; WOLFART na behoorlijke weekmaking dezelfde bewerking door het mes ; CHANDLER heeft de afsnijding reeds vroeger aangeraden en uitgevoerd ; FOURRIÈRE de uitsnijding , hetgeen DUDON welke uitsluitend , onder den naam van *Pedicure*, dit beroep uitoefend, ook verrigt.

Wat betreft de wratachtige uitwassen aan den omtrek van den aars en van de teeldeelen waarvan men reeds bij HIPPOCRATES en CELSUS gewag gemaakt vindt, en

dus lang voor het verondersteld tijdstip van het ver-
 schijnen der venusziekte in *Europa*, die eenigen alleen
 aan die oorzaak, anderen, zoo als ASTLEY-COOPER,
 aan niet besmetting willen toeschrijven, hebben
 meestal eene kwikbehandeling ten grondslag onder
 de eene of andere vorm aangewend, ofschoon
 sommigen tot de brandmiddelen hunne toevlugt
 nemen (LANFRANC, PLENCK, FREYBERG, KERN,
 KRUGER, RUST, CHELIUS en CULLERIER), terwijl
 ASTLEY-COOPER eene oplossing van het *arsenicum*,
 VON GRAEFE van het azijnzurig lood en FRICKE
 en anderen het *creosoot* als het beste middel ter
 vernietiging in aanwending gebragt hebben. MAR-
 TENS heeft de afbinding uitgevoerd en deze heeft
 derzelver goede werking niet verloochend ofschoon
 dezelve, even als alle andere methoden, de afsnij-
 ding zelfs niet uitgezonderd, zich ook wel eens
 van de terugkeering van het gebrek heeft zien ach-
 tervolgen.

Aangaande de wratten, waarvan CRUVEILHIER
 en BARRUËL pathologische en scheikundige proe-
 ven ten aanzien van de voortplanting hebben geno-
 men zijn ook met betrekking tot de behandeling
 aan verschil onderworpen geweest. Even als van
 opgemelde uitwassen heeft men van onderscheiden
 methoden, behalven de uitrukking door GALENUS
 verrigt, te gewagen, zoo als die der vernietiging
 door het dadelijk brandmiddel gelijk DUDON, en
 het vermogende zoo als RUST, met het *Liquor.*
Bellosti, het deeg van den braakwijnsteen, *Tart.*
stib. potass. part. Pulv. G. arabici. part. 17 het-
 geen ik, gelijk ook de houtazijn, met voordeel gebe-

zigd heb; HARVIN het salpeterzuur; S. COOPER de *Tinct. ferr. muriat*; BOYER de jodinezalf; WOLFART bezigde de afschraping; WELCH de Electriciteit; RUST de afbinding, terwijl deze laatste bewerking en de afsnijding het meeste door de tegenwoordige heekunde gebezigd worden.

Bepaling. Hieronder verstaat men die verschillende handgrepen waardoor eenigerhande in de opperhuid of wel in de huid zelve zittende en met dezelve verhevene uitwas wordt weggenomen.

Aanwijzingen. 1°. Wratten op welke plaats des ligchaams ook voorkomende. 2°. Venerische uitwassen onder verschillenden vorm aan den omtrek van den aars of elders. 3°. De min of meer breedte of verhevenheden die aan de teenen meestal voorkomen en onder den naam van likdorens bekend zijn.

Tegenaanwijzingen. 1°. Wanneer nog geene geneeskundige behandeling is in het werk gesteld. 2°. Kunnen dezelve zoodanige wortelschieting hebben verkregen dat dezelve niet dan met een aanmerkelijk wanstaltig likteeken kunnen worden weggenomen. 3°. Wanneer de omliggende huid zeer ontstoken is.

Voorzegging. Als op het ligchaam hevig inwerkende schadelijkheid beschouwt is deze kunstbewerking niet aan te merken, veeleer kan dezelve als veel nut kunnende aanbrengen onbepaald worden aanbevolen.

Methoden. 1°. De afschaving. 2°. De uitsnijding. 3°. De wegsnijding. 4°. De aanwending van brandmiddelen. 5°. De afrukking. 6°. De afbinding.

Toestel tot de gezamenlijke Methoden. 1°. Een bistouri, scalpel, of scherp scheermes. 2°. Een spits puntig mesje. 3°. Een goed sluitend pincet. 4°. Werktuigen ter onderbinding. 5°. Eenigerhand brandmiddel van eenen vasten of vloeibaren aard. 6°. Een stuk puimsteen of eenig ander middel dat eene vijlswijze werking uitoefend. 7°. Soms laauw en koud water. 8°. Pluksel en plukselwieken. 9°. Amandelolie of *ung. simpl.* 10°. Een geschikt en naar gelang der zitplaats van het gebrek gewijzigd verband.

Plaatsing van den lijder, die der helpers en van den Operateur. Die des eersten is meestal zittende en soms liggende of voorovergebogen staande, als de deelen aan den omtrek van den aars, de zitplaats zijn van het gebrek. — De helpers bevestigen den lijder of het ziekelijk deel. — De Operateur neemt die stelling aan welke naar die van den lijder gewijzigd is, het zij zittende of staande.

De kunstbewerking voorafgaande omstandigheden. Voor en alear de operatie te ondergaan, dient ten aanzien van den lijder een plaatselijk voetbad ter weekmaking der likdorens te worden toegediend.

A. *De afschaving.*

Kunstbewerking. Bij messchuwe lijders en voor de likdorens, waarvoor deze methode inzonderheid aanwendbaar is, neemt men het stuk puimsteen of eenig ander eene vijlswijze werking hebbend middel of werktuig en schaaft daarmede zoo-

danig aan den likdoren tot dat alle eeltachtigheid verdwenen is en deze dan kan worden weggenomen.

B. *De uitsnijding.*

Nadat de Operateur, het deel waaraan het gebrek zit, in de hand genomen heeft en wanneer dit voor een likdoren aan een der teenen is, dan ligt hij deze voet op een zijner met eene handdoek bedekte knieën, en geeft aan het deel zoodanige plaatsing dat hij gemakkelijk kan werkzaam zijn; daarop spant hij het gebrek aan en snijdt door middel van het scheermes of de scalpel schichtsgewijze stukken van het den doren of kern omringende eelt weg. Het middelpunt nu meerder zichtbaar geworden zijnde wordt hetzelfde met het puntige mesje rondom los gemaakt, door het pincet gevat en tot in deszelfs grond weggenomen. Kan dit niet op eens plaats grijpen, dan wordt zulks na verloop van eenige dagen gedaan, en des benoodigd zijnde herhaald.

C. *De wegsnijding.*

Deze geschiedt op dezelfde wijze als hierboven is opgegeven, behalve dat de kern niet met den wortel wordt uitgenomen, maar tot aan dezen wordt afgesneden. In de tweede en derde methode handelen men op gelijke wijze voor de wratten, alsmede voor de venerische uitwassen aan de teeldeelen of aan den aars.

D. *De aanwending der brandmiddelen.*

Deze geschiedt het beste met de *Nitr. argent. fus.*, waarmede men, nadat het eeltachtige van den omtrek der kern is weggenomen, of de wrat is afgesneden, het gebrek in aanraking brengt.

De venerische uitwassen soms zachter van aard zijnde kunnen dadelijk met het brandmiddel bestreken worden, tot zoo lang dat men de vernietiging ziet. Als het vloeibaar bijtmiddel gebezigd wordt, dan neme men de behoorlijke voorzorgen, dat hetzelfde zich niet over de gezonde deelen henen verspreidt.

E. *De afrukking.*

Deze bepaaldelijk voor wratten geschikt zijnde, wier kroon gespleten is, kan dit opvolgenderwijze geschieden.

F. *De afbinding.*

Alleenlijk dienstig voor wratten en venerische uitwassen die een langen hals of steel hebben, b. v. die welke een bloemkoolachtige gedaante hebben, wordt dit door eenen dunnen gewasten zijden draad, of door een paardenhaar verrigt, en des benoodigd dagelijks een of meer malen toegebonden, tot de volkomene afvalling.

Verband. Men bedekke de oppervlakte in de 1^e, 2^e, 3^e en 5^e methode met een klein linnen doekje met *ung. simpl.* bedeed, daarover een windsel. In de 4^e en 6^e methode legt men er een weinig pluksel op, en bevestigt hetzelfde op eene doelmatige wijze.

Toevallen die gedurende en na de kunstbewerking kunnen voorkomen, en derzelfer behandeling. 1^o. Aanmerkelijke pijn. 2^o. Ontsteking en verettering. 3^o. Bloeding. 4^o. Wederkeering van het gebrek.

Het eerste toeval is slecht voor te komen. Kan de lijder dat echter niet uitstaan en is dezelve af-

hankelijk van te groote hardheid van het gebrek dan herhale men liever de operatie na voorafgaande belegging met eene verzachtende pap of na de aanwending van een voetbad. — Het tweede wordt doelmatig bestreden door dezelfde middelen. — Het derde door in koud water bevochtigd pluksel tegengegaan. — Het vierde vordert de herhaling der kunstbewerking.

Opvolgende behandeling. Het wondje wordt dagelijks verbonden, en de oorzaken welke aanleiding tot het ontstaan van het gebrek gegeven hebben, zoo doenlijk bestreden door eene doelmatige behandeling.

VERKLARING DER PLATEN

PLAAT XIV.

- Fig. 1. Het Kataraktmes van JAEGER, ter uitneming der staar met de snede naar boven in het doorschijnende horenvlies.
- abd.* Het Lemmet van het groote mes voor het grootste gedeelte bedekt door
- acd.* Het Lemmet van het kleine mes.
- e.* Het uitschuivende Plaatje.
- f.* Het Knopje tot voortschuiving, hetwelk op het heft van het kleine mes bevestigd is.
- gh.* Sleuf waarin het voorgaande bevat is.
- 2. Hetzelfde Mes met voortgeschoven kleine mes.
- acd.* Het Lemmet van het kleine mes van deszelfs bolle zijde te zien.
- df.* Het voortgeschoven deel van het heft, van het mes.
- b.* Het onbedekte gedeelte van het vastzittende of groote mes.
- Het knopje van het Lemmet van het kleine mes, van *g* tot aan het plaatje *e* voortgeschoven.
- 3. 4. en 5. Het uit elkander genomen mes.
- 3. *fe.* Het heft met het vastzittend of groote mes
- abd.* van deszelfs vlakke zijde te zien.
- gh.* Zoo als in Fig. 1.
- cc.* Opening voor het plaatje Fig. 5.
- 4. Het klein onbeweeglijk mes.
- acd.* Zoo als in Fig. 1.
- de.* Het heft van het mes.
- f.* Het knopje tot voortschuiving.
- 5. Het plaatje voor de opening *cc.* Fig. 3.
- cc.* Groeven van hetzelfde.
- 6. Het instrument van WEISS om steenen door of uit den pisweg te halen.
- a.* Het heft, waaraan het vastzittend stift.
- b.* Waarvan het einde zichtbaar is.
- c.* Het plaatje waarop met den duim gedrukt wordt om het instrument te openen.
- d.* Het beweeglijk of kokerachtig gedeelte van

het instrument waaraan de bladen *ee*.

f. Het knopje waartegen het beweeglijk of kokerachtig gedeelte van het instrument, voortgestoten wordende door op *d*. te drukken stuit.

g. De gaatjes waarin de punten van het dwarsstift passen.

Fig. 7. Hetzelfde instrument gesloten.

— 8. Tang ter uithaling van den steen door den vrouwelijken pisweg.

c. Het beweeglijk heft, door hetwelk rond te draaijen, het instrument geopend wordt.

b. Het vastzittend stift.

cc. De bewegelijke koker van het instrument met de daaraan bevestigde bladen, *dd*.

— 3. Een werktuig ter uithaling van vreemde lichamen uit de slokdarm geschikt.

aa. Een buigbare buis.

b. Gedraaide snaren, bevestigd in de kokertjes *c*. en *d*.

e. De ring, van het ijzerdraad dewelke teruggetrokken wordende de snaren als eene lus Fig. 10 openen.

ff. Het aan de buis vastgehecht zijnde handvat ter bevestiging en ter gemakkelijke beweging van het stift.

— 10. Hetzelfde instrument geopend.

aa. Het ijzere stift, bevestigd in *b*.

c. De Buis.

d. De rand waarin de snaren vastgemaakt zijn.

— 11. en 12. De slokdarm verwijderaar van VACCA-BERLINGHIERI.

— 12. *aa*. De buis.

b. Het dubbeld veerkrachtig stift waarvan een der bladen zichtbaar en het andere in den koker bevat is.

— 11. Het veerkrachtig stift uit de buis genomen.

— 13. De naald van ALLAN ter verbrokkeling der staar.

— 14. — — — SCARPA ter nederdrukking der staar.

— 15. — — — BOWEN voor de *hyalonyxis*.

a. Deszelfs vlakke.

b. Op de kant ter waarneming van de graad van kromming.

— 16. Het kataraktmes van BEER.

— 17. Het werktuig van DUPUYTREN ter uithaling van het in het neuskanaal ingevoerd en besloten buisje.

a. Het handvatsel en instrument.

bb. Het gespleten en aan derzelver einde geknopte stift.

c. De ring door dewelke hetzelfde geopend of gesloten wordt.

Fig. 18. Gedeelte van hetzelfde instrument gesloten.

— 19. Het werktuig, van CIVIALE tot verbreking der steen in de blaas, een vierde verkleind.

aa. De buis.

bb. De boor en stift.

cc. De driearmige tang, ter vasthouding van den steen.

d. De schroef waardoor de buis kan bevestigd worden.

e. De spil van het draaiwerktuig.

ff. Het draaiwerktuig.

gg. De boog en koord waardoor het draaiwerktuig in beweging gezet wordt.

— 20. Een boorwerktuig tot uithaling van vreemde lichamen uit den gehoorweg.

— 21. Een tangetje tot hetzelfde einde.

— 22. Het instrument van GEORGI tot uitneming van de staar door het harde oogvlies.

a. Het heft.

b. De drukker.

cc. Het vaste blad op de kant te zien.

dd. De bewegelijke arm.

ee. De boog door welke de hangerlijke arm wordt bewogen.

ff. De veerkrachtige boog waardoor dezelve gesloten gehouden wordt.

— 23. Hetzelfde instrument op deszelfs vlakke te zien.

a. Het heft

b. De drukker.

c. De bewegelijke arm.

d. Het vaste blad.

e. Het vaste blad uitgenomen.

f. De sleuf waarin de bewegelijke arm bevestigd is.

— 24. Het staarmes van WENZEL.

PLAAT XV.

Fig. 1. Tang om vreemde lichamen uit de slokdarm te halen, met tepelwijze bladen.

— 2. De kogeltrekker van PERCY.

aa. De lepelwijze bladen.

b. De scharnier welke toelaat dat de beide bla-

- den van elkander kunnen genomen worden.
c. De schroef, welke afzonderlijk kan dienen.
- Fig. 3. De naald van DUPUYTREN, voor de nederdrukking der staar.
- 4. De kromming van dezelve.
 - 5. De naald van ADAMS.
 - 6. De naald voor de Horenvliessteek van LANGENBECK.
 - 7. De ceratom van LANGENBECK.
 - 8. De Naald voor de horenvliessteek van CHELIUS.
 - 9. Het ooglepeltje.
 - 10. Het instrument van CARRON DE VILLARD ter vergrooting der snede van de cornea.
 - a.* Hetzelve gesloten.
 - b.* Van ter zijde en gesloten.
 - c.* Hetzelfde geopend.
 - 11. Een Ceratom.
 - 11. *a.* De tegenhouder tot dezelve behoorende.
 - 12. en 13. De scharen van DAVIEL, zoogenaamd rechter en linker.
 - 14. De Strotsnijder van BAUCHOT.
 - a.* Het Heft.
 - b.* De Buis.
 - c.* De punt van het Lemmet.
 - dd.* De gaatjes waardoor het bandje tervasthouding van de buis in de gemaakte opening.
 - 15. Het borsteltje tot schoonhouding der buis.
 - 16. Het pincet van TROUSSEAU ter openhouding der wonde in de luchtpijp.
 - aa.* De verwijdende bladen die gesloten wordende de onderste *bb.* doen openen.
 - cc.* De knopeinden ter voorkoming van afglipping.
 - 17. Een pincet tot hetzelfde einde hetgeen gesloten in de wonde der luchtpijp gebragt wordende vervolgens geopend wordt.
 - a.* De schroef, *bb.* de geknopte punten.
 - 18. De platte buisjes van BRETONNEAU van ter zijde te zien en in elkander gevoerd.
 - aa.* De bovenste opening met de ringetjes ter doorlating van het bandje ter bevestiging.
 - b.* De onderste opening.
 - 19. Het pincet ter uithaling van vreemde lichamen.
 - 20. De pincetten tot hetzelfde einde van LISTON-DUNCAN, hetwelk op deszelfs platte zijde gekromd is.

- Fig. 21. Een ander van denzelfde dat op deszelfs kanten gekromd is.
- 22. De cathetervormige Buis van LISFRANC tot de slokdarmsnede.
 - aa. De buis.
 - b. Het stilet.
 - c. De punt van hetzelfde dewelke gegroefd is.
 - dd. De ringen ter betere vasthouding van de buis.
 - 23. Het gegroefde stilet op zich zelve.
 - 24. De gegroefde geknopte snijstaaf van mij tot hetzelfde einde.
 - a. Het handvatsel.
 - bb. De groef.
 - cc. De knop waardoor de zachte deelen buitenwaarts gevoerd worden.
 - 25. De steenbreker (*Lithotrite*) van WEISS verbeterd door OLDHAM.
 - a. Het dwarse handvatsel hetgeen door de schroef b. losgemaakt en weggenomen kan worden.
 - c. Het duimstuk door hetwelk het bovenblad voor- en achterwaarts kan bewogen worden.
 - dd. Het schroefstuk hetwelk rondgedraaid wordende de cirkel e. drijft op het beweeglijk blad en de steen verbrijzeld.
 - f. De verbrijzelingsstaaf welker plat einde door middel van een hamer kan voortgestuwt worden.
 - g. Het getand uiteinde van het beweeglijk blad.
 - h. Het door OLDHAM verbeterd open en getand uiteinde van het vaste blad.
 - ii. De sleuf van het vaste blad waarin het beweeglijke blad loopt.
 - k. De schroef door welker ontlasting het instrument uit elkander genomen wordt.
 - l. De sleuf waarin de einden der bladen a van Fig. 28 gevoegd wordt om de krachtmeting te kunnen bepalen.
 - 26. Stelt de wijze voor hoedanig het instrument gehouden wordt gedurende het vatten van den steen, het bewegelijke blad door den duim in beweging gesteld wordende.
 - 27. Stelt het instrument voor in deszelfs steenverbrekende werking, het dwarse handvatsel in de linkerhand gehouden wordende terwijl het schroefstuk door de rechterhand wordt in beweging gezet.

Fig. 28. De krachtmeter van WEISS, waarvan de aangewende krachtmeting door twee wijzers wordt aangetoond, de langste geeft de hoogte aan van de krachtmeting de kortste de meeste kracht die aangewend is.

a. Het smalle einde, hetgeen in de sleuf tusschen het duimstuk *c.* en de cirkel *e.* van Fig. 25 gevoegd wordt, door de schroef *k* weg te nemen.

— 29. Het instrument van BENNATI tot de branding der lel.

aa. De ringen waardoor het instrument wordt vastgehouden.

bb. Het beweegbare gedeelte en ring ter voortschuiving van het lepeldekseltje.

c. Het lepeltje of brandmiddeldekker.

d. Het brandmiddel.

— 30. Hetzelfde instrument afgebroken vertoond met het brandmiddel door het lepeltje bedekt.

a. Het brandmiddel *b.* Het brandmiddel dek-kende lepeltje.

— 31. Het bijtmiddel door het lepeltje bedekt.

— 32. Het lepeltje bestemt ter bevatting van het brandmiddel.

— 33. De Gorgeret-blaassnijder van LECAT.

aa. Het gorgeret *b.* het handvatsel *c.* het lemmet.

d. De schroef *e.* De ring waardoor het lemmet in beweging gesteld wordt.

— 34. Het geopende tenaculum-pincet van WARDROP van de onderbinding der bloedvaten of om-draaijing der slagader.

— 35. Hetzelfde instrument gesloten.

PLAAT XVI.

Fig. 1. De pijlsonde gewijzigd van BELMAS ter doorbo-ring der blaas

aa. De catheterwijze buis waarin.

b. Een tandwijsverlengsel van dezelve.

c. Het gegroefde zijdelijk gedeelte van het stift waaraan bevestigd is

d. Het priemwijs gedeelte bestemd de blaas te doorsteken.

e. Het achtereinde van het stift waardoor het priemwijs gedeelte wordt voortgestoten.

— 2. Het gedeelte deszelfden zonder het priemwijs ge-deelte.

Fig. 3. De steentang van CHARRIÈRE dewelke hoe verre men dezelve ook opend de bladen slechts eene geringe verwijding maken in de wond.

- 4. De Snijstaaf van DUPUYTREN.
- 5. Het snijdend gorgeret van HAWKINS, verbeterd door SCARPA.
- 6. Het verborgen steensnijmes van broeder COSME verbeterd door CHARRIÈRE.
 - a. Het Heft.
 - bb. Het vaste blad, in welk scharnier.
 - cc. Het bewegelijk blad dd.
 - e. De knop welke in de sleuf kan voortgeschoven of teruggetrokken worden en door welke de graad van verwijdering der beide lemmets gegeven en bepaald wordt.
 - f. Het Heft van het bewegelijk blad welk door den duim in beweging gebragt wordt.
- 7. Het dubbel verborgen steensnijmes van DUPUYTREN welkers graad van verwijdering op dezelfde wijze als de voorgaande kan bepaald worden.
- 8. De Steenlepel van C. BELL.
- 9. Het steensnijmes van BECLARD.
- 10. De urethrotom van LECAT.
- 11. Een dergelijke doch kleiner van denzelven.
- 12. Het steensnijmes van RUST en WATTMANN.
- 13. Het dilatatorium van PAYOLA.
- 14. Een regte steentang.
- 15. Een kromme steentang.
- 16. Het verbeterd instrument van CIVIALE ter verbreking van den steen in de blaas.
 - aa. De regte zilvere buis.
 - bbb. De haakwijze tangen.
 - c. De steenverbreker (*Lithontriptor*).
 - ddddd. Het vaste gedeelte van het instrument ter vasthouding bestemd en waarin
 - ee. De draaispil die door een drillstok wordt in beweging gezet.
- 17. De regte tang gesloten in de buis.
- 18. — kromme dito op gelijke wijze.
- 19. De steenmeter van LEROY.
 - aa. De van elkander verwijderde bladen waar tusschen b. de steen.
- 20. De steenhandboor van BENVENUTI.
 - aa. De geleidingsbuis.
 - bbb. De driearmige steertang.
 - cc. De steenboor.

- d.* Het kromme einde van de geleidbuis.
- e.* De ring tot invoering van den duim.
- f.* Plaats waar de steenboor in beweging gezet wordt.
- g.* De plaats waar de steenboor in de vasthouder *h.* bevestigd wordt.
- Fig. 21. De instrumenthouder in welks sleuf de geleidbuis bevestigd wordt gedurende de bewerking.
- 22. De schaal waarnaar het instrument vervaardigd wordt.
- 23. De boor met vastzittende steenvleugels.
- 24. Een zelfde instrument met eene pen voorzien.
- 25. Een eenvoudige boor.
- 26. Een van het middenpunt verwijderde boor.
- 27. Een boor met bewegelijke zijde armen gesloten.
- 28. De zelfde geopend.
- 29. Een wiggeboor.
- 30. De zelfde geopend.
- 31. De steentang van het instrument Fig 20 geopend en gereed om de steen te vatten en te beperken.
 - a.* De geleidbuis van het instrument.
 - b.* De steentang.
 - c.* De steenboor in het binnenste der steentang.
 - d.* Het stilet in het binnenste van de boor.
- 32. Het zelfde instrument nadat hetzelfde den steen gevat heeft en bereids eenmaal heeft doorboord.
- 33. Het steenbrekend instrument van JACOBSON verbeterd door DUPUYTREN.
 - aa.* De buis.
 - b.* Het handvatsel.
 - c.* De schroef waardoor de krachttuiting geschied.
 - dddd.* De geledingen die getand zijn, en uit vier bestaan en ter verbreking der steen dienen.
- 34. Het voorstuk gesloten, van hetzelfde instrument waaraan de geledingen *aaaa.* zichtbaar zijn.
- 35. De steenverbreker van HEURTELOUP.
 - aaa.* De vaste arm van het instrument.
 - bb.* De bewegelijke arm van hetzelfde waarmede de hamer in aanraking komt.
 - c.* De schroef waardoor de beide armen van het instrument kunnen beperkt worden,
 - d.* Plaats waardoor men ontwaart dat het instrument korter afgebeeld is.
- 36. Het voorste gedeelte van hetzelfde instrument gesloten en waaraan men de intandingen ziet.

P L A A T XVII.

Fig. 1. Het instrument van GRIFFITH, tot verbrijzeling van den steen.

aa. De cathetervormige buis die aan beide einden open is.

bb. Het handvat sel hetgeen afneembaar is.

cccc. De Horologieveren uit elkander verspreid, ter vatting des steens.

d. De ring welke de beide veren met elkander verbind.

e. De buigbare buis, welke aan derzelver voor-einde elastiek is en door cirkelwijs loopend plat zilverdraad gevormd is.

f. De schroef welke ter beperking dient.

g. De ring waardoor de buis voorwaarts gestoten wordt.

hh. Veerkrachtige draden welke om dat gedeelte de tweede buis gewonden is dat niet in de eerste ingaat, en dienen om de einde der horologieveren te beperken.

ii. De einden der horologieveren.

— 2. De tweede buis welker vooreind van elastiek plat zilverdraad vervaardigd is om de noodige veerkracht te hebben door het kromme einde van de buis voorwaarts te doen treden.

aa. De zoogenaamde spalk waarin de horologieveren loopen.

bb. De Horologieveren.

c. De Ring.

— 3. Het geknopte stilet dat het eerste in de blaas gevoerd wordt en ter geleiding strekt van de tweede buis.

— 4. De polijpschaar van RICHERAND.

— 5. Het instrument van HATIN ter gemaklijkere binding van de vleeschproppen in de keelholte.

aaaa. De bovenste armen van het instrument.

bbbb. De onderste armen van hetzelfde.

cc. Schroefje waardoor de beide armen vereenigd worden.

d. De schroef welke het lipgedeelte van het instrument zijdwaarts doorboord en dezelve tot elkander kan doen naderen.

e. Dwarse plaats die de bovenste armen overkruist.

ff. Schroefpunten die in de onderste plaat ingaan en dienen om platen te bevestigen, en de verwijding te beperken.

g. Dwarsplaat door middel van een schroefpunt

aan den ondersten arm van het instrument bevestigd en beperkt de toenadering der bovenste armen.

hh. Het vertikaal gedeelte van het instrument van voren verkort te zien.

Fig. 6. Hetzelfde instrument van ter zijde te zien, en waaraan de zijde *hh.* zichtbaar zijn.

— 7. Instrument van HATIN geschikt om het bindsel behoorlijk aan te leggen om de vleeschprop in de keel.

aa. De horizontale tak.

bb. Het verticaal gedeelte.

c. Beweeglijk scharnier hetwelk de beide takken vereenigd.

d. Het gat waardoor het bindsel gaat.

e. De katrolwijze ring waardoor het bindsel henen gaat.

f. Hetzelfde van voren te zien.

g. Het katrolwijze getand werktuig waaraan het bindsel bevestigd is.

hh. De spil waardoor het rad bewogen wordt.

i. De veer waardoor de teruggang van het katrolwijze werktuig verhinderd wordt.

k. Plaats waarin de spil loopt.

l. Schroefpunt waaraan het einde der veer bevestigd is.

m. Schroef, door welke de veer opgeligt wordt.

nnn. Het bindsel.

— 8. De dubbelde zilvere buis van LEVRET ter afbinding der vleeschproppen.

aaaa. De buizen.

b. De lus door welke de vleeschprop bekneld wordt.

cc. De einden van het bindsel waardoor de beknelling geschiedt.

— 9. Het instrument van COOCH, ter binding van de vleeschproppen.

aa. De buizen waardoor het bindsel gaat.

b. Het einde hetgeen de lus vormt.

cc. Het bindsel aan de sluiters Fig. 10 bevestigd.

dd. De oogen van de bindsluiter.

— 10. De bindsluiter.

aa. De ringen waardoor het bindsel gaat.

b. De staaf waaraan dezelve bevestigd zijn.

cc. Het onderende van hetzelfde waardoor het bindsel gaat.

- dd.* De oogen onder welke het bindsel bevestigd wordt.
- Fig. 11. Het instrument van GRAEFF, in aanwending gebragt.
- aa.* De buizen.
- bb.* De lus, welke de vleeschprop beknelt.
- cc.* Het bindsel om de oogen van het instrument gewonden en bevestigd.
- 12. Het afbindingswerktuig van MAYOR.
- aa.* De buis.
- bbbb.* Het bindsel.
- ccc.* De drie haakswijze staven ter gemakkelijker bevestiging van het bindsel om de vleeschprop.
- d.* De vleeschprop.
- ee.* De kralen door welke midden het bindsel loopt.
- f.* Het katrolswijze werktuig om het bindsel te sluiten.
- 13. De polijptang van CHARRIERE ter afrukking.
- 14. De tang van MUZEUX.
- 15. Het dubbele haakswijze pincet van MAUNOIR.
- 16. De polijptang ter afrukking of ter beknelling van sommige vleeschproppen, gesloten.
- aa.* De bladen welke doorgaat en van binnen getand zijn.
- b.* De ring van den schuiver welke dezelve sluiten.
- ccc.* De schuiver.
- d.* De groef waarin dezelve loopt.
- 17. Dezelfde geopend.
- 18. Het instrument ter afbinding der polijpen aan BOUCHET van LYON toegeschreven.
- aa.* De catheterwijze geleidbuis (*conductor*).
- b.* De ring waarin de punt van het stift in dezelve besloten en welke tot vasthouding van het bindsel dient.
- c.* Het achtereinde van het stift hetwelk eenigzins uitgehaald wordende het bindsel los laat.
- d.* De lus welke om den hals der polijp gaat.
- eee.* De kralen of rozenkrans welke door het opwinden van het rad, in het tonnetje *f.* bevat worden opgeschoven en de vleeschprop bekneld.
- f.* Het tonnetje waarin het mechaniek gedeelte van het werktuig.
- g.* Het radgedeelte hetwelk eenen tegenhouder heeft.

h. De schroef waarmede het rad wordt omgedraaid.

iii. De draad door ZENKER aan het werktuig van BOUCHET gevoegd, die door het ligchaam der kralen gaan en na volbrachte binding de kralen niet van het bindsel zoude kunnen glijden.

Fig. 19. Het instrument van HOFFMANN tot hetzelfde einde bestaande uit

a. De geleidbuis (*conductor ansæ*) met deszelfs zijde koord koralen en tandrad (*cúbus*).

aa. De geleidbuis.

bb. Het zilver stilet hetgeen dient om het zijde koord er in vast te houden.

cccc. Het zijde koord van elkander verwijderd om de tang Fig. afgebeeld er door henen te laten waarmede men de vleeschprop gegrepen heeft.

ddd. De koralen ten getale van 34 aan het koord geregen.

ee. De vierkante bak (*cúbus*) waarin het rad-werktuig waaraan de zijde koord bevestigd is.

f. Het tandrad met een terughouder of veer.

g. Het einde van het koord van aan een knoop om het teruggaan door de opening in de *cúbus* te verhoeden.

— 20. De afgebroken geleidbuis van voren te zien.

a. De punt van het stilet ter vasthouding van het bindsel dienende en de ring.

b. Het achtereinde van hetzelfde stilet.

ccc. Het zijde koord.

dd. De gedeeltelijke kralen.

— 21. Het tandrad van boven te zien.

aa. De vierkante kast.

b. De spil of as.

c. De schroef om het om te draaijen.

ddd. Het koord hetgeen door het gat der spil gevat wordt.

eee. De kralen.

— 22. Een ebbenhoute stokje waarop het einde van het koord, na de verrigte kunstbewerking ter bestendige vasthouding kan toegebonden worden.

— 23. De tang bij wijze van die van LEVRET, dienende om de vleeschprop mede te vatten.

— 24. De lepel van dezelve op de vlakke te zien.

— 25. Stelt voor de operatie voor het druifgezwel volgens mijne wijze met het bijzonder mesje daartoe uitgevonden.

- aa.* De vingers van den helper het bovenste ooglid oplitgende.
- bb.* De vinger van den operateur het onderste ooglid benedenwaarts trekkende.
- c.* Het druifgezwel mesje hetwelk op plaat 5 Fig. 42 is afgebeeld met de snede naar boven gerigt en waarvan de eerste boog de cornea reeds heeft doorstoken en gereed om de snede bovenwaarts te rigten.
- dd.* Het heft van het mesje.
- 26. Het staphylomames van BEER.
- 27. De tongnederdrukker van CHARRIÈRE.
- aa.* De staaf.
- b.* De schroef waardoor de takken van elkander verwijderd worden.
- c.* De schroef om dezelve te beperken.
- dd.* De beide armen van het instrument.
- NB. dezelve kan ook als mondspiegel worden gebezigd.
- 28. Instrument van WEISS ter uithaling van kleine steenen of van grof gruis uit de blaas.
- aa.* De buis in welker sleuf loopt
- bb.* De bewegelijke of bovenste tak welke door den schuiver.
- c.* wordt voortgestoten.
- d.* De ring tot vasthouding van het instrument.
- c.* De beide cathetervormige einden van hetzelfde welke getand zijn.
- 29. De Baarmoedersnijder (*Hysterotome*) van COLOMBAT.
- aa.* Het handvatsel waarin bevestigd is
- bb.* De holle staaf welke in een korte buis
- cc.* uitloopt aan welker ondereinde
- dd.* Het katrolwijs werktuig waarin bevestigd is
- ee.* Het mes, in een dwarse rigting om den baarmoedermond te verdeelen.
- f.* De rondgaande cirkel welke tot ruggesteun dient van het mes, en waaruit voortspruit
- g.* Het einde van de holle staaf *b.*
- hh.* De haakswijze armen.
- ii.* De staven en cirkel ter aansluiting van dezelve dienende, tot welk einde dezelve in de spleten der armen *kk.* zijn ingelaten.
- ll.* De baarmoeder en derzelve hals.
- m.* De knop door welks naar vorenstooting de haakswijze armen gesloten worden.

de 15e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel opheldert.

De 16e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 17e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 18e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 19e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 20e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 21e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 22e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 23e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 24e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 25e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 26e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 27e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 28e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 29e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 30e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 31e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 32e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 33e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 34e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 35e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 36e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 37e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 38e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 39e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

De 40e eeuw van den heiliger der heiligen
 oordeel benedenwaarts trekt.

